AŻ 8,4 GB
2 DVD
200 PROGRAMÓW

Przetestuj i zatrzymaj

Rozdajemy drukarki HP za 25 000 zł! 50



CHIP

04 / 2008

www.chip.pl 19,90 zł [w tym 7% VAT]

Odblokuj iPhone'a za darmo!

14



NA DVD: Najnowsze poprawki, dodatki i sterowniki do XP & Visty

WIELKI UPDATE WINDOWS

38

- oryginalne od Microsoftu
- dla każdej kopii Windows

HITY NA DVD

Lista pełnych wersji na 82



Skuteczna defragmentacja dysków



Animacja fotografii portretowych



Zabezpiecza pliki i partycje na dysku



Szybkie rozliczenie podatków



30 unikalnych narzędzi dla PC

NA DVD: Aplikacje do tuningu i diagnostyki Windows 118

Policja surfuje razem z tobą!

Tak ochronisz prywatność podczas korzystania z Internetu 114

TEST

- 134 karty graficzne – wszystkie modele! 90
- 49 kamer internetowych – od 50 zł! 148
- 46 notebooków – szybkie i tanie! 52

RAPORT: Czy twój system jest bezpieczny? 60

PRODUKT ROKU 2008 Wyniki i nagrody 24

Indeks 321133 ISSN 1230-817X
04




9 771230 817805

Rozdajemy najnowsze kolorowe drukarki laserowe HP do domu i firmy – szczegóły 50

Złożę PIT przez Internet



Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Są szybkie. Są energooszczędne. Są tanie. Czyli właśnie takie, jakie powinny być nowe procesory. Nie jestem więc zaskoczony, że za najbardziej przełomową technologię w naszym plebiscycie Produkt Roku 2008 uznaliście 45-nanometrowe CPU. W wielu kategoriach konkurencja była bardzo ostra i o zwycięstwie decydowała niewielka różnica głosów. Jest jednak kilka produktów, które w waszych oczach zdeklasowały rywali. Wśród usług wideo liczy się YouTube i… długo nic. Najlepszy komunikator to Skype, a przeglądarka – Firefox (niespodzianką jest druga pozycja Opery). Wśród komórek bezkonkurencyjny okazał się multimedialny telefon Nokii. I nie ma według was lepszej nagrywarki niż stworzony przez LG model obsługujący oba formaty płyt HD. Pełna lista nagrodzonych produktów i czytelników na **24.**

Nie jestem wielkim entuzjastą produktów Apple'a. Podobno są dopracowane, mnie jednak zawsze się zawieszały, chwali się je za intuicyjność, a ja potrzebnych mi opcji wcale nie mogłem tak prosto znaleźć. A historia moich kontaktów z „nadgryzionym jabłkiem" jest długa – sięga uroczego Macintosha Classica. Ale to właśnie styl i innowacyjność Apple'a sprawiają, że z zainteresowaniem przyglądam się kolejnym propozycjom firmy. I o ile mój stosunek do iPodów pozostaje oziębły, to z iPhone'em trudno mi było się rozstać. Nie mam żadnych wątpliwości – tak właśnie powinno obsługiwać się telefon. Szkoda tylko, że iPhone nie jest w Polsce oficjalnie dostępny. Sprzyja to rozwojowi usług i programów do odblokowywania telefonów przywiezionych z zagranicy (więcej **14**).

Rozkręć obudowę dysku twardego, wyjmij głowice, a następnie talerze magnetyczne. Brzmi jak absurd? Nasi eksperci pokazują, jak przeprowadzić operację na otwartym dysku w warunkach domowych. To oczywiście ostateczność, którą zalecamy dopiero, gdy wszystkie prostsze sposoby ratowania danych zawiodą. Co zrobić, gdy potrzebujemy odczytać uszkodzone lub skasowane pliki, wyjaśniamy na **108**.

Termin „e-administracja" kojarzy mi się ze słowem „fatamorgana". Niby od lat jest rozwijana, niby obejmuje kolejne dziedziny, niby dla polityków jest priorytetem, ale jak chce się jej „dotknąć", rozwiewa się niczym oaza wypatrzona przez przemierzającego pustynię wędrowca. Jest jednak w końcu jeden konkret: od tego roku każdy obywatel może wysłać deklarację podatkową – tak zwany PIT – przez Internet. Jak to zrobić, wyjaśniamy na **87**.

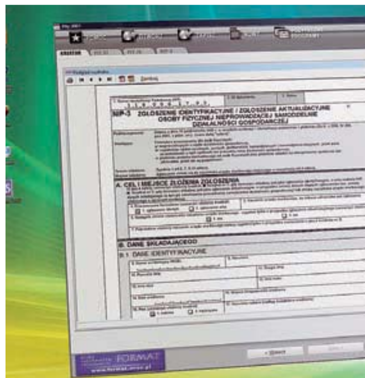
Zdolnych programistów, którzy udostępniają społeczności internetowej swoje aplikacje, nie brakuje, czego dobrym przykładem są przywołane wcześniej programy do „łamania" iPhone'a. W tym numerze znajdziecie cały pakiet praktycznych narzędzi programisty ukrywającego się pod pseudonimem Roadkil (**118**). Autor zgodził się na publikację na naszej płycie wszystkich swoich najważniejszych programów.

michal.adamczyk@chip.pl

PS Lubię jeździć samochodem. Zastanawiam się więc, czy chciałbym w przyszłości zrezygnować z kierowania na rzecz automatycznych pojazdów. Takich, jakie brały udział w zawodach DARPA Urban Challenge (**124**). Tak na marginesie – choć jeździły same, człowiek okazał się potrzebny, by kilka razy zapobiec wypadkom…

W NUMERZE 4/2008









eset



ESET
NOD32
Antivirus
ESET
Smart
Security

266 PRODUKTÓW W TESTACH

SPRZĘT

OPROGRAMOWANIE

KOMUNIKACJA

GRY I MULTIMEDIA

PREMIERY

STAŁE RUBRYKI

Przewinienia popularnych systemów

60 Zdarzenie: Nieumyślne zagrożenie bezpieczeństwa użytkowników. Podejrzani: Windows XP, Vista, Mac OS i Linux. Wyniki dochodzenia: w specjalnym raporcie.

Gigantyczny test kart graficznych

90 Najwydajniejsza karta graficzna kosztuje 1300 złotych. Za wolniejszą możemy zapłacić nawet 3000 złotych. Nieprawdopodobne? A jednak możliwe.

Test kamer internetowych

148 Chcesz zobaczyć znajomych, którzy wyjechali do pracy za granicę? Kup kamerę internetową!

Programy z okładki

- ✓ **Diskeeper 2008 Pro Premier Edition** Skuteczna defragmentacja dysków
- ✓ **Crazy Talk 4 SE** Animacja fotografii portretowych
- ✓ **O & O Disk Image 2 SE** Zabezpiecza pliki i partycje na dysku
- ✓ **Pity 2007** Szybkie rozliczanie podatków

CHIP CD 4/2008 — HITY // Ashampoo Magical Security // Crazy Talk4 SE // McAfee Internet Security 2008 // O&O Disk Image 2 SE // PC Tools File Recover 6.2 // Pity 2007

CHIP DVD 4/2008 — HITY // Ashampoo Magical Security // Crazy Talk4 SE // Diskeeper 2008 Pro Premier Edition // Driver Genius 6 // MAGIX Music Maker 14 Silver // McAfee Internet Security 2008 // O&O Disk Image 2 SE // PC Booster 4 // PC Tools File Recover 6.2 // Steganos Safe One // Webroot Desktop Firewall 5.5

z płytą CD   z płytą DVD

CeBIT 2008: Trendy

Tegoroczny CeBIT mamy już za sobą. To największe na świecie targi technologii ITC – w tym roku można było zobaczyć ofertę ponad 5500 firm. Co prawda, wiele premier odbyło się już w styczniu w Las Vegas, podczas targów CES, niemniej jednak CeBIT pozostaje miejscem, gdzie można zobaczyć najbardziej ekscytujące produkty i technologie bez podróżowania za ocean.





Aigo MID

Dostęp do Internetu z kieszeni

Jeśli chcesz coś szybko znaleźć w Wikipedii, wystawić jakiś przedmiot na aukcji albo zagrać online, to Aigo MID na pewno ci się przyda. To kompaktowe urządzenie dysponuje wszystkim, co potrzebne, by spełniać rolę przenośnego komunikatora internetowego. Wyposażone jest w obsługę WLAN i HSDPA, a witryny możemy oglądać na dotykowym ekranie o przekątnej 4,8 cala, co wystarcza do wygodnego surfowania.
Cena: nieustalona
Dostępność: połowa 2008





E-Lead Noahpad

Atak miniklonów

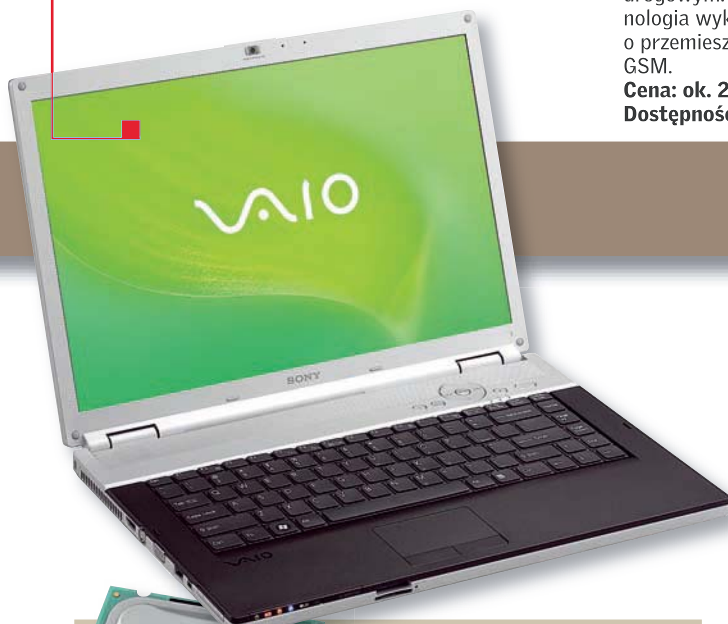
Pojawiła się konkurencja dla taniego mininotebooka Asusa Eee. Noahpad wyposażony jest w procesor VIA C7 CPU (1 GHz), 30-gigabajtowy dysk twardy, 7-calowy ekran LCD oraz WLAN. Aluminiowa klawiatura może zostać użyta jako panel dotykowy.
Cena: ok. 1200 zł
Dostępność: 2008



Sony VAIO FZ31Z

Piękny, wydajny, oszczędny

Sony wprowadziło pięć nowych notebooków z serii VAIO wyposażonych w procesory Intel Core 2 Duo i wyprodukowanych w technologii 45 nanometrów. Model FZ31Z ma procesor taktowany zegarem 2,4 GHz, kartę graficzną GeForce 8600M GS, 15-calowy ekran, 4 GB RAM, 300-gigabajtowy dysk, nagrywarkę Blu-ray oraz kamerę internetową.
Cena: ok. 6500 zł
Dostępność: już w sprzedaży



TomTom One XL HD Traffic

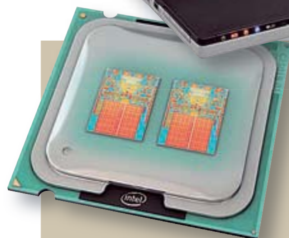
Omijanie korków dzięki nawigacji GSM

Termin „HD" stał się tak popularny, że trafił nawet do urządzeń GPS. TomTom swoją nową usługę nazwał HD Traffic. Wbudowana w produkowane przez firmę systemy funkcja ma poprawić precyzję podawanych komunikatów o ruchu drogowym. Zastosowana technologia wykorzystuje informacje o przemieszczaniu się telefonów GSM.
Cena: ok. 2000 zł
Dostępność: połowa 2008



MOBILNOŚĆ

Bez wątpienia Intel będzie w 2008 roku wyznaczał kierunek rozwoju mobilnego sprzętu IT. Poza nowymi potężnymi procesorami do notebooków i desktopów Intel dostarczy ultramobilną platformę Menlow przeznaczoną do najmniejszych na rynku komputerów. Jeżeli będzie on konsekwentnie podążał w tym kierunku, to według prognoz rynek UMPC może być w 2010 r. większy niż rynek laptopów. Sukces sprzedaży relatywnie taniego i małego Ausa EeePC już teraz wskazuje pewną drogę. Mimo małych gabarytów i ograniczonych możliwości mininotebooki, dzięki stałemu dostępowi do Sieci i długiemu czasowi pracy na bateriach, są bardzo atrakcyjne dla użytkowników. Wszystko wskazuje, że w tym roku w urządzeniach przenośnych zaczną być instalowane miniaturowe projektory i tym samym zniknie problem niewielkiego ekranu w produktach typu UMPC czy nawet w telefonach komórkowych.



Energooszczędność

Technologia Deep Power Down redukuje napięcie potrzebne do zasilania CPU w zależności od jego obciążenia. Potrafi także odłączyć zasilanie pamięci cache, kiedy ta nie jest wykorzystywana.

Szybsze notebooki

Intel pokazał pięć modeli mobilnych procesorów z rodziny Penryn. Są to dwurdzeniowe układy pracujące z taktowaniem od 2,1 do 2,8 GHz. Dzięki zmniejszeniu procesu technologicznego do 45 nm możliwe stało się osiągnięcie wysokiej wydajności przy mniejszym zapotrzebowaniu na energię. Wraz z nową platformą Centrino o nazwie Montevina w połowie 2008 r. ma zostać wprowadzony na rynek procesor 4-rdzeniowy przeznaczony do notebooków.

Dell XPS 16:9-Laptop

Duża moc nie tylko dla kinomanów

Obecnie wykorzystywane ekrany szerokokątne w notebookach mają proporcje 16:10. W praktyce oznacza to, że gdy oglądamy kinowe filmy czy programy HDTV, na ekranie wciąż widoczne są dwa czarne paski. Najnowszy notebook firmy Dell z rodziny XPS trafia na rynek z matrycą LCD 16 cali i prawdziwie kinowymi proporcjami, czyli16:9. Na dodatek wyświetla obraz w rozdzielczości FullHD, co w połączeniu z dobrą kartą GeForce 8600M GT powinno być atrakcją zarówno dla miłośników filmów, jak i wymagających graczy.
Cena: nieustalona
Dostępność: 2008



Microvision SHOW

Projektor mieszczący się w dłoni

Miniaturowy projektor Microvision Show ma wielkość iPoda i potrafi odtwarzać pliki wideo z telefonów komórkowych lub cyfrowej kamery. Dzięki niemu w ciemnym pokoju uzyskamy na ścianie obraz o przekątnej nawet 2,5 metra (o rozdzielczości 848×480 pikseli).
Cena: ok. 800 zł
Dostępność: koniec 2008



➔



Philips DVDR5570H

Nagrywarka DVD usuwająca reklamy

Niektóre reklamy wzbudzają nawet śmiech, ale zapisywanie ich na dysku wraz z filmem to tylko strata miejsca. Nagrywarka DVDR5570H firmy Philips ma, według danych producenta, automatycznie przeskakiwać reklamy podczas odtwarzania, a jeśli tego sobie zażyczymy, to również je usuwać.

Cena: ok. 2200 zł. Dostępność: już jest na rynku

Pioneer Kuro

TV: cieńszy zawsze mile widziany

Najnowsza plazma Pioneera z serii Kuro ma zaledwie 9 milimetrów grubości i z profilu przypomina iPhone'a. Ale to nie koniec zalet. Kuro znaczy w języku japońskim „czerń", a ten model oddaje ją najlepiej na świecie.

Cena: jeszcze nieustalona
Dostępność: 2009



Panasonic DMB-BD50

BD-Live: Blu-ray z dostępem do Sieci

Odtwarzacz firmy Panasonic jako jeden z pierwszych obsługuje nowy standard dysków Blu-ray 2.0. Oferuje m.in. możliwość ładowania zawartości BD Live prosto z Sieci. Mogą to być np. dodatkowe ścieżki językowe czy komentarz reżysera.

Cena: jeszcze nieustalona
Dostępność: 3 kwartał 2008

ROZRYWKA CeBIT



Po wycofaniu się koncernu medialnego Warner z wydawania filmów na HD-DVD i decyzji Toshiby o zaprzestaniu produkcji odtwarzaczy HD, wszystko wskazuje na to, że Blu-ray wygrał już bitwę o to, kto będzie następcą DVD.



Sharp LC-52SE94U

Internet w telewizorze

Dostęp do Internetu bez pomocy komputera? Znamy to z telefonów komórkowych, a teraz owa funkcjonalność pojawia się w telewizorze. Sharp LC-52SE94U, dzięki funkcji Aquos Net, nie tylko potrafi pokazywać pogodę i informacje z Internetu, ale umożliwia nam też połączenie się z serwisem w razie napotkania problemów lub wyświetla zdalne instrukcje, jak poprawnie ustawić parametry obrazu.

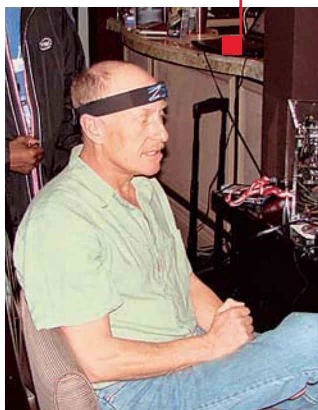
Cena: ok. 10 000 zł
Dostępność: już jest na rynku

Neural Impulse Actuator

Sterowanie umysłem

Pojawiają się pierwsze urządzenia pozwalające na sterowanie komputerem bez użycia rąk. OCZ Neural Impulse Actuator to specjalna opaska na głowę, która odbiera impulsy mózgu podobnie jak elektrokardiograf.
Te informacje wraz z danymi o ruchu mięśni twarzy pozwalają na sterowanie w różnorodnych grach. Krążą pogłoski, że Microsoft planuje wprowadzić tego typu interfejs do obsługi Xboksa.

Cena: ok. 1000 zł
Dostępność: połowa 2008



Wojna standardów transmisji bezprzewodowej TV

	Wireless HD	Wireless USB	Transferjet
Zalety	Otwarty standard, duża szybkość	Otwarty standard, duża liczba urządzeń	Bezpieczny, połączenie poprzez dotyk
Wady	Duży zasięg wiąże się ze spadkiem bezpieczeństwa	Duży zasięg wiąże się ze spadkiem bezpieczeństwa	Bardzo mały zasięg
Maksymalna szybkość	5 Gb/s	480 Mb/s (110 Mb/s)	500 Mb/s
Maksymalny zasięg	10 m	3 m (10 m)	4,45 cm

Kilku producentów pokazało prototypy telewizorów, które komunikują się z kamerami cyfrowymi czy odtwarzaczami Blu-ray z wykorzystaniem standardu Wireless HD. Mimo to wciąż nie wiadomo, czy przyjmie się on na rynku. Sony promuje Transferjet, a poza tym do transmisji obrazu można także wykorzystać Wireless USB. Co wygra? Odpowiedź zobaczymy być może na następnym Cebicie.




Sony BDU-X10S

Blu-ray coraz tańszy

Ekonomicznym sposobem wejścia w posiadanie odtwarzacza Blu-ray jest zakup komputerowego napędu Sony BDU-X10S. Dla niektórych użytkowników wadą może okazać się brak funkcji nagrywania. Jednak ze względu na atrakcyjną cenę (około 500 zł) produkt Sony powinien znaleźć nabywców, mimo że potrafi tylko odczytywać płyty.
Cena: ok. 500 zł
Dostępność: już jest na rynku



SyncMaster 2263DX

Zobacz więcej na miniekranie

Samsung nie pokazuje tym razem LCD o rekordowej przekątnej, ale monitor wyposażony w... dodatkowy 7-calowy ekranik (800×480 pikseli). Rodzi się pytanie, do czego potrzebny jest taki mały ekran w 22-calowym LCD (1680×1050 punktów, kontrast 8000:1). Wbrew pozorom może on znaleźć praktyczne zastosowanie: duży ekran w całości wykorzystamy np. na potrzeby arkusza, a na małym cały czas będzie widoczny komunikator.
Cena: ok. 1200 zł. Dostępność: połowa 2008




D-Link Wireless USB

Bezprzewodowe peryferia

Radiowe połączenia w końcu dostępne są dla urządzeń peryferyjnych poprzez standard Wireless USB, który w niedalekiej przyszłości zastąpi USB 2.0. W ten sposób może komunikować się też starszy sprzęt. Pojawiły się bowiem huby, do których podłączyć można urządzenia kablem USB, a do znajdującego się w innym pomieszczeniu notebooka sygnał przesłać już bezprzewodowo.
Cena: ok. 400 zł
Dostępność: III kwartał 2008



CeBIT SPRZĘT

Szybko czy zielono? Kiedy spojrzy się na najnowsze karty graficzne, jak np. opisywany miesiąc temu model ATI Radeon HD 3870X2, trudno zauważyć, że zostały wyprodukowane w promowanych ostatnio technologiach przyjaznych środowisku. De facto wydajne karty mają znacznie wyższe zapotrzebowanie na energię niż ich poprzedniczki. Współczesny sprzęt produkowany jest tak, by urządzenia dawały więcej mocy, za wszelką cenę. Choć paradoksalnie coraz więcej mówi się przy tym o ekologii. Podobno nowy AirBook Apple'a ma być przykładem w pełni przetwarzalnego produktu, przy którego projektowaniu pomyślano nawet o tym, by jego opakowanie potrzebowało jak najmniej papieru. Pytanie tylko, czy wbudowany akumulator także da się ponownie wykorzystać...



OPROGRAMOWANIE CeBIT



„Zawsze online" i „wszystko online" – dla wielu osób życie bez Internetu i usług sieciowych jest już trudne do wyobrażenia. Rozpowszechnienie się bezprzewodowego dostępu do Sieci pozwala na z korzystanie z serwisów, takich jak YouTube czy Google, praktycznie wszędzie. Uruchomienie internetowej wypożyczalni filmów HD przez Apple'a to kolejny krok, który pokazuje, że nie jest ważne, czego używasz: komputera, telefonu czy telewizora.

Czas pobierania filmu

VDSL pozwala błyskawicznie ściągnąć 1,3-gigabajtowy film „Ratatuj".

DSL 2.000	85 min.
DSL 16.000	11 min.
VDSL 50	3,5 min.

Bez szybkiego dostępu DSL nawet nowa wypożyczalnia filmów Apple'a będzie tylko ciekawostką. W Polsce wciąż mamy powolny Internet, mimo że w ciągu ostatnich 2 lat i tak przyspieszył. Przesiadka na superszybki VDSL raczej nieprędko.



iTunes
Wypożyczalnia HD

Sklep iTunes, znany z gigantycznej oferty plików muzycznych, pełni teraz też rolę wypożyczalni filmów w rozdzielczości HD. Użytkownik ma 30 dni od zakupu, żeby rozpocząć oglądanie filmu. W ofercie jest już ponad 100 tytułów HD pochodzących z największych filmowych wytwórni amerykańskich.

Cena: ok. 15 zł
Dostępność: 2008

HSUPA
Wideo z komórki prosto do Sieci

Transfer filmów na YouTube bezpośrednio z telefonu komórkowego jest możliwy dzięki zastosowaniu standardu HSUPA, który zaczyna być już dostępny w dużych europejskich miastach. Szybkość wysyłania danych na poziomie 1,45 Mb/s to w polskich warunkach więcej niż oferują popularne domowe łącza.

Cena: zależy od operatora
Dostępność: połowa 2008

Cruzer Titanium Plus
USB z backupem online

Specjalna usługa tworzenia kopii zapasowej dostępna jest dla nabywców pendrive'ów SanDisk Plus Titanium Cruzer. Cała zawartość 4 GB pamięci flash możne zostać automatycznie zapisana na serwerze, kiedy tylko podłączymy Cruzera do komputera.

Cena: ok. 150 zł
Dostępność: od marca 2008



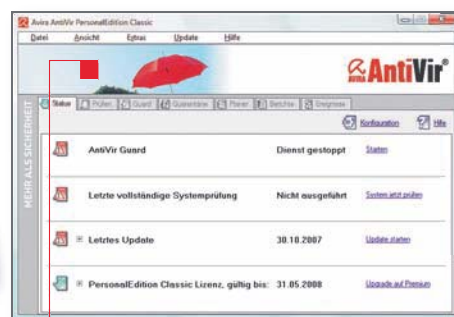




UEFI
Vista Service Pack 1 przynosi nowy BIOS

Przez 20 lat mózg każdej płyty głównej nazywał się BIOS, teraz nowa nazwa będzie brzmieć UEFI. Oczywiście nie chodzi tylko o zmianę nazwy, lecz o wprowadzenie zupełnie nowej technologii, wykorzystywanej już w najnowszych makach. Wraz z premierą zbioru poprawek SP1 do Visty obsługa UEFI trafia także do pecetowych płyt głównych. Pierwszą z nich jest MSI N35 Neo3.

Cena: ok. 350 zł (płyta)
Dostępność: już jest na rynku



Avira Antivir
Z poprawionym silnikiem

Avira, producent darmowego antywirusa AntiVir Classic, poprawiła jego silnik. Wprowadzone zmiany przyspieszyły wykrywanie szkodników o ok. 20 procent.

Cena: darmowy w wersji Classic
Dostępność: II połowa 2008

AVIRA AntiVir





Canon HV30
Full HD na kasecie

Poprzedni model tej kamery wygrał test CHIP-a, a HV30 zapowiada się jeszcze lepiej. Jej sensor Full-HD zapisuje filmy wysokiej rozdzielczości w formacie 1080/50i na kasetach MiniDV, ale może też pracować w trybie progresywnego skanowania obrazu 1080/25p. Optyczny zoom 10x i stabilizator, także złącza FireWire oraz HDMI – to kolejne mocne strony kamery Canona.
Cena: ok. 4000 zł
Dostępność: kwiecień 2008



Karta SD Eye-Fi
Karta pamięci z WLAN

Aparaty z Wi-Fi nie podbiły rynku, może to się natomiast udać Eye-Fi. Na rynek trafia karta SD o pojemności 2 GB, która wyposażona jest dodatkowo w interfejs sieci Wi-Fi.
Dzięki temu rozwiązaniu zdjęcia automatycznie mogą trafiać do naszego komputera albo bezpośrednio do jednego z serwisów foto, np. Flickr czy Picassa.
Cena: ok. 250 zł
Dostępność: już jest na rynku



CeBIT FOTO/WIDEO

Kamery Full HD mają w ofercie praktycznie wszyscy producenci. Jednak tylko urządzenia zgodne ze standardem AVCHD potrafią zapisać obraz o najwyższych możliwych parametrach. Coraz częściej materiał wideo przechowywany jest na szybkich kartach pamięci. Choć pod względem pojemności zapisu kamery na karty ustępują modelom z dyskiem twardym, to nie są narażone na ryzyko utraty danych w razie mocnego wstrząsu czy nawet upadku. Pogoń za wyższą rozdzielczością sensora obrazu w kamerach właściwie nie ma sensu, dlatego też największe wyzwania związane są z poprawianiem technologii zapisu.



Samsung HMX20C
FullHD: Bez dysku, bez krążka, bez taśmy

Kamera Samsung SC-HMX20C zapisuje filmy we wbudowanej pamięci o pojemności 8 GB, którą można dodatkowo rozszerzyć poprzez zastosowanie kart SDHC. Kamera o wadze zaledwie 300 gramów zapisuje filmy w pełnej rozdzielczości HD.
W trybie slow motion filmuje nawet z szybkością do 300 klatek na sekundę.
Cena: ok. 3600 zł
Dostępność: połowa 2008







Ality Wireless Pixxa
Wyślij zdjęcie do ramki

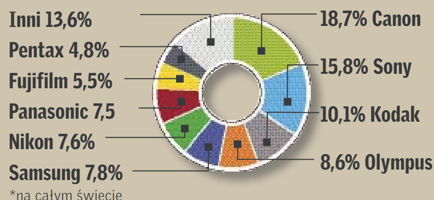
Bezprzewodowa ramka Pixxa o przekątnej 8 cali pokazuje, jak tego typu produkty mogą wyglądać w dobie Sieci 2.0. Przez dostarczony wraz z nią komunikator można przesyłać do niej zdjęcia z komputera. Możliwa jest także wymiana fotografii między dwoma ramkami. Ponadto wskazane zdjęcia prześlemy do jednego z internetowych serwisów foto. Oprócz zdjęć ramka wyświetla także informacje o pogodzie oraz newsy.
Cena: ok. 750 zł
Dostępność: od marca 2008



Casio Exilim Z100
Aparat pomyśli za nas

Dzięki funkcji Auto Best Shot aparat Casio Exilim Z100 dobiera najlepszy tryb zdjęciowy (portret, zdjęcia nocne, sport) do tego, co akurat fotografujemy.
Ten niezwykle kompaktowy aparat wyposażony jest w matrycę 10,1 megapiksela, 4-krotny zoom optyczny oraz mechaniczną stabilizację obrazu.
Cena: ok. 800 zł
Dostępność: już jest na rynku

Rynek aparatów cyfrowych*



*na całym świecie

Największym graczem na światowym rynku aparatów cyfrowych jest Canon. Jego lustrzanka EOS 400D jest jednym z najbardziej poszukiwanych aparatów. Canon czuje już jednak na plecach oddech Sony, i to także w segmencie lustrzanek.

KOMÓRKA APPLE'A W POLSCE

Jak odblokować iPhone'a za darmo

Najbardziej pożądana komórka świata ma jedną wadę – nie jest sprzedawana w Polsce. W prosty sposób można jednak odblokować telefon Apple'a sprowadzony z USA i sprawić, by działał w polskiej sieci komórkowej, miał polskie menu i słowniki oraz najnowszą wersję firmware'u.

Dostępne w amerykańskiej sieci sklepów Apple Store telefony iPhone są stosunkowo tanie: 399 dol. (ok. 1100 zł po doliczeniu podatku) za wersję z 8 GB pamięci i 499 dol. (ok. 1400 zł) za model z 16 GB. To dużo mniej, niż płaci się w Polsce za komórki o podobnej funkcjonalności (bez subsydiowania przez operatora). Atrakcyjna cena iPhone'a wynika z faktu, że przystosowany jest on wyłącznie do działania w amerykańskiej sieci komórkowej AT&T. Apple ma udział w comiesięcznych opłatach wnoszonych przez użytkowników sieci. Co ważne, umowy z AT&T nie zawiera się w sklepie, ale dopiero po podłączeniu telefonu do komputera. Tu pozostawiono furtkę – można bowiem kupić tanio telefon, ale zamiast zawierać umowę z AT&T, która odblokuje urządzenie, skorzystać z dostępnych w Internecie „wytrychów".

Komórki z pierwszymi wersjami firmware'u zostały bardzo szybko odbezpieczone. Oczywiście programiści Apple'a nie mieli zamiaru dać za wygraną – wraz z kolejnymi aktualizacjami oprogramowania sterującego udoskonalali zabezpieczenia. Gdy jesienią 2007 r. pojawił się firmware w wersji 1.1.2, wydawało się, że Apple w końcu jest górą. Co prawda, niezależnym programistom udało się odblokować funkcje multimedialne (iPhone działał jak odtwarzacz iPod Touch), ale moduł odpowiedzialny za pracę w sieci komórkowej dzielnie „się bronił". Pozostały dwie możliwości: albo skorzystać z rozwiązania sprzętowego, takiego jak karta TurboSIM, która pozwala równocześnie włożyć do telefonu dwie karty SIM (AT&T i lokalnego operatora), albo podmienić firmware na starszą wersję. W tym czasie trwał też wyścig undergroundowych grup developerskich próbujących znaleźć lukę w zabezpieczeniach. I udało się – dokonał tego programista George Hotz (znany też jako Geohot).

Sposób Geohota okazał się na tyle skuteczny, że jest podstawą do odblokowywania także najnowszego firmware'u 1.1.3, wprowadzonego w styczniu br. Procedura usuwania obu typów zabezpieczeń (obejmujących odtwarzacz i moduł komunikacyjny) jest skomplikowana i czasochłonna (zajmuje ok. 30 min). Dostępne są jednak gotowe „aplikacje", które wszystkie żmudne operacje wykonują same – wystarczy podłączyć iPhone do peceta lub maca, uruchomić jeden program i... poczekać kilka minut. Znaleźć je można m.in. na forach MyApple (www.myapple.pl/iphone-tutoriale - wątek „1.1.2/1.13 OTB Jailbreak & Unlock bez downgrade (Ziphone) Mac/Windows") i Hackintosh (www.hackint0sh.org/forum – wątek iPhone). Na polskojęzycznym forum MyApple są też informacje, jak podmienić menu na polskie i jak pobrać polskie słowniki i liczne dodatkowe aplikacje! Wszystko dostępne jest całkowicie za darmo. ■



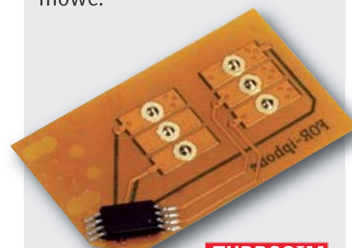
ODBLOKOWANY **Wystarczy podłączyć iPhone'a do peceta lub maca, uruchomić pobrany z Internetu program odblokowujący, włożyć kartę SIM polskiego operatora komórkowego i... gotowe!**

Mity i fakty

Czy to jest legalne?
Apple przesłał nam oświadczenie, że „firma zdecydowanie odradza użytkownikom instalowanie programów odblokowujących. Użytkownicy wprowadzający nieautoryzowane zmiany oprogramowania iPhone'a łamią postanowienia umowy licencyjnej i tracą gwarancję. Brak możliwości korzystania z iPhone'a z powodu zainstalowania aplikacji odblokowującej nie jest objęty naprawą gwarancyjną". Nie uzyskaliśmy jednak odpowiedzi na pytania, czy Apple podejmuje jakiekolwiek kroki prawne przeciwko osobom, które odblokowały iPhone'a, ani czy prowadzi rozmowy z operatorami, by uniemożliwiali logowanie się „złamanych" iPhone'ów do ich sieci komórkowych.

Czy odblokowywanie zawsze zadziała?
Żaden z twórców aplikacji odbezpieczających nie gwarantuje skuteczności ich działania. Na forach opisane są przypadki różnych anomalii w działaniu odbezpieczonych telefonów. Szacuje się jednak, że na świecie wykorzystywanych jest aż 1,4 mln odblokowanych iPhone'ów.

Czy są potrzebne modyfikacje sprzętowe?
Na forach prezentowane są różne porady, jak odblokować iPhone'a, dokonując złożonych, ryzykownych modyfikacji sprzętowych. Nie są one jednak potrzebne, wystarczą modyfikacje programowe.



TURBOSIM **Na polskich aukcjach internetowych za około 150 zł sprzedawane są karty pozwalające sprzętowo „oszukać" iPhone'a, ale nie są one potrzebne.**

Koniec płyt HD-DVD

Decyzja koncernu Time Warner o wycofaniu się z wydawania płyt HD-DVD przekreśliła przyszłość tego formatu. Gwoździem do trumny okazało się posunięcie lidera aliansu wspierającego HD-DVD, czyli Toshiby, która również wycofała się z produkcji zgodnych z nim urządzeń. *Andrzej Pająk*



■ Pierwotnie tytuł tego artykułu kończył się znakiem zapytania, gdyż pretekstem do jego powstania był komunikat Time Warnera. Niespodziewana decyzja Toshiby spowodowała, że nie tylko tytuł, ale cały artykuł musieliśmy przebudować. W tym momencie możemy już napisać, że jedynym następcą płyty DVD jest Blu-ray Disc (w skrócie BD), który odniósł zwycięstwo nad HD-DVD w wojnie o płyt wysokiej rozdzielczości.

Formaty HD-DVD i Blu-ray, choć oferują podobnej jakości obraz i dźwięk, są ze sobą całkowicie niezgodne. Właściciele coraz popularniejszych telewizorów i projektorów HD, których denerwuje kiepskiej jakości obraz z płyt DVD, mieli więc twardy orzech do zgryzienia – jakiego formatu odtwarzacz nabyć? Ten sam dylemat dotyczył wszystkich nabywców pecetów (w nowych komputerach coraz częściej montowane są napędy HD-DVD albo BD) i konsol do gier (PlayStation 3 ma czytnik BD, a Xbox 360 współpracuje z odtwarzaczem HD-DVD). Rozwiązaniem wydawały się odtwarzacze dwuformatowe, które jako pierwsza pokazała firma LG Electronics.

Po podjęciu dość niespodziewanej decyzji przez Time Warnera (właściciela m.in. Warner Bros., New Cienema Line i HBO), tuż przed zapowiadaną konferencją konsorcjum HD DVD, jaka miała się odbyć na początku stycznia, a następnie ogłoszeniu w lutym przez rozdającą w tymże konsorcjum karty Toshibę, że wycofuje się ona z produkcji odtwarzaczy – stało się jasne, że HD-DVD skazane jest na zapomnienie.

Co dalej z HD-DVD? Analitycy mówią, że wojna formatów HD być może jest zakończona, ale tak naprawdę BD wygrało dopiero jedną bitwę. By zostać najważniejszym formatem na rynku, Blu-ray Disc musi bowiem jeszcze pokonać... DVD. A liczba odtwarzaczy i filmów w tym formacie liczona jest w setkach milionów egzemplarzy.

Jak umierało HD-DVD

Przedstawiamy agonię HD-DVD – wydarzenia, które poprzedziły decyzję Toshiby. Analitycy twierdzą, że pierwszym wyraźnym sygnałem wskazującym na przyszłe zwycięstwo Blu-raya były wyniki sprzedaży konsoli Sony PlayStation 3, potrafiącej odczytywać takie płyty. W USA kupiono ponad 3 miliony konsoli PS3, a Toshiba sprzedała „tylko" około miliona odtwarzaczy HD-DVD, wliczając w to napędy do konsoli Xbox 360.

4 stycznia 2008

Koncern medialny Time Warner ogłosił, że od połowy 2008 roku nie będzie już wydawał filmów w obu standardach HD, a jedynie na płytach Blu-ray. Tym samym przy HD-DVD pozostają tylko dwie amerykańskie wytwórnie: Paramount i Universal. Choć w skład grupy promującej HD-DVD wchodzi wiele znanych firm, na decyzję Time Warnera zareagowała praktycznie tylko jedna – Toshiba. Być może było to spowodowane jej bez wątpienia wysoką pozycją w tym aliansie, a może po prostu pozostali członkowie woleli poczekać na rozwój wydarzeń. Toshiba ogłosiła, że choć decyzja potentata medialnego jest zaskakująca, nie oznacza w żadnym wypadku wycofania HD-DVD z rynku.

6 stycznia 2008

HD-DVD Promotional Group odwołuje zaplanowaną na ten dzień konferencją prasową, która miała być jednym z ważniejszych wydarzeń odbywających się w Las Vegas targów Consumer Electronic Show.

10 stycznia 2008

Blu-ray Disc Association zaraz po ogłoszeniu przez Time Warnera zmiany strategii (co trudno uznać za przypadek) zademonstrowała nowe funkcje odtwarzaczy BD. Opcja BD Live daje użytkownikowi możliwość pobierania danych z Internetu, np. gier Java. Pierwszym filmem z nową funkcję jest „Obcy vs. Predator". Z poziomu jego menu można uruchomić grę online „Obcy vs. Predator vs. Ty". Drugą nowością jest



Ani Blu-ray, ani HD-DVD

Steve Jobs, szef firmy Apple, który ma na swoim koncie stworzenie znanego studia animacji filmowej Pixar, zapytany o wojnę formatów odpowiedział, że Blu-ray wygrał już tę batalię, ale to nie ma znaczenia, bo w momencie gdy można wypożyczyć i obejrzeć online filmy HD, nośnik i format przestają być istotne. Jobs miał na myśli wypożyczalnię filmów HD w serwisie iTunes. Co ciekawe, podobne zdanie wygłosił Bill Gates, współtwórca Microsoftu. On z kolei wskazywał na prostą możliwość pobierania filmów HD z serwisu Xbox Live. Niewykluczone więc, że nowe nośniki – ze względu na dużą pojemność – będą służyły do przechowywania danych, a filmy HD będzie się wypożyczało przez Internet.

Płyty HD (nie)dostępne w Polsce

Oferta rodzimych filmów wysokiej rozdzielczości czy chociażby zagranicznych produkcji HD opatrzonych polskojęzycznymi napisami jest nadzwyczaj skromna. W jednej z najpopularniejszych księgarni internetowych Merlin.pl (w momencie powstawania tego artykułu) dostępnych było tylko 10 filmów HD-DVD i zaledwie 2 tytuły wydane w formacie BD. W Empik.pl jest nieznacznie lepiej: 13 filmów HD-DVD i „aż" 30 tytułów Blu-ray. Dla porównania informujemy, że oferta filmów DVD liczona jest w tysiącach pozycji.

Podobieństwa i różnice

Oba formaty płyt HD (Blu-ray Disc i HD-DVD) wykorzystują do zapisywania i odczytywania danych niebieski laser, ale nie są zgodne ze sobą. HD-DVD może zmieścić na jednej warstwie do 15 GB danych (30 GB na dwóch). Konkurent oferuje większe pojemności, bo 25 GB na warstwę, ale jest przy tym droższy w produkcji. Za HD-DVD opowiedzieli się m.in. tacy producenci jak Intel, Microsoft, NEC, Sanyo i Toshiba. Z kolei firmy, które postawiły na Blu-raya, to m.in. Hitachi, LG, Panasonic, Philips, Pioneer, Samsung, Sharp, Sony i Thomson. Być może ten stan rzeczy wyjaśnia różne podejścia do „multimedialności" nośników HD.

funkcja BD Magic, umożliwiająca pobieranie danych z bazy Gracenote, np. okładek albumów muzycznych. Dodano też opcję „obraz w obrazie", która od początku oferowana była w konkurencyjnych filmach HD-DVD.

11 stycznia 2008

Po tygodniu od ogłoszenia decyzji Warnera sprzedaż odtwarzaczy HD-DVD w USA radykalnie spadła. W tygodniu poprzedzającym komunikat dane dotyczące sprzedaży w sklepach świadczyły o równowadze (około 51 proc. kupowanych odtwarzaczy była zgodna z BD). Wynik kolejnego tygodnia: aż 93 proc. sprzedanych odtwarzaczy to BD.

14 stycznia 2008

Toshiba wykonała ruch mający wesprzeć sprzedaż HD-DVD – znacznie obniżyła ceny odtwarzaczy. W USA sugerowana cena podstawowego modelu HD-A3 (obraz 720p/1080i) wynosiła tylko 150 dol. Ceny te są niewiele wyższe od cen markowych odtwarzaczy DVD. Napędy Blu-ray są znacznie droższe.

28 stycznia 2008

Analityk firmy badawczej Gartner – Hiroyuki Shimzu – przewiduje, że Blu-ray stanie się ewidentnym zwycięzcą do końca 2008 roku. Według niego cięcie cen przez Toshibę przedłuży obecność HD-DVD na rynku, ale do ostatecznej porażki formatu przyczyni się ograniczona dostępność filmów ukazujących się na tym nośniku.

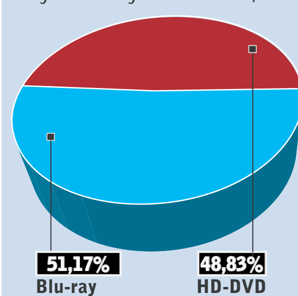
Toshiba kupiła za ok. 3 mln dolarów 30-sekundową reklamę promującą HD-DVD, którą wyemitowano podczas Super Bowl – najważniejszego spotkania w futbolu amerykańskim.

29 stycznia 2008

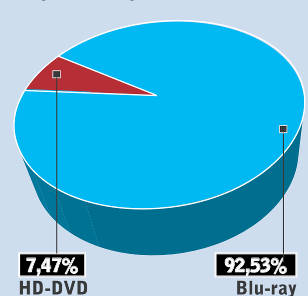
Jeff Bell, wiceprezes działu marketingu odpowiedzialnego w Microsofcie za część związaną z rozrywką, informuje, że jego firma pozostaje wierna HD-DVD. Po raz pierwszy jednak w wypowiedziach przedstawicieli Microsoftu pojawiły się słowa na temat możliwości rozszerzenia akcesoriów do konsoli o czytnik BD, co oznaczało, że nawet gigant software'owy liczy się z porażką HD-DVD.

Sprzedaż odtwarzaczy HD

1. tydzień stycznia 2008, USA



2. tydzień stycznia 2008, USA



14 lutego 2008

Warner Bros. informuje, że będzie jednak wydawać filmy na nośniku HD-DVD, jeśli takie będzie zapotrzebowanie rynku.

19 lutego 2008

Toshiba wydała oświadczenie, że zaprzestaje dalszego rozwoju oraz produkcji odtwarzaczy i nagrywarek HD-DVD, także do konsoli i pecetów. Wyjaśnia, że to najlepsza pomoc dla promowania jakości HD wśród konsumentów. Kwestia dalszego rozwoju notebooków z tym rodzajem napędu HD nie została jeszcze definitywnie rostrzygnięta i ma zależeć od zainteresowania rynku.

20 lutego 2008

Universal, jedna z największych wytwórni filmowych, dotychczas wierny HD-DVD, oświadcza, że przyszedł czas na rozpoczęcie wydawania filmów w formacie Blu-ray. Decyzja podyktowana została tym, co zrobił jej dotychczasowy partner, czyli Toshiba. Universal nie wydał przy tym żadnego oświadczenia, z którego można by wywnioskować, że ma zamiar wycofać się z wydawania filmów na HD-DVD.

21 lutego 2008

Wytwórnia Paramount Home Entertainment również ogłasza, że będzie wydawała filmy na BD. ■

SONY ALFA I HANDYCAM

Lustrzanki i kamery HD

Już pięć modeli liczy linia cyfrowych lustrzanek Sony. Firma rozpoczęła sprzedaż aparatów z podnoszonym lustrem niespełna 2 lata temu, a już oferuje cały system fotograficzny, do którego poza aparatami należą m.in. liczne obiektywy z optyką Carl Zeiss i lampy. Nowe modele to A200 (test 146) oraz A300 i A350, w których wprowadzono funkcję Live View (podgląd kadru na żywo). Dwa pierwsze modele mają rozdzielczość 10,2 Mpix, zaś trzeci – 14,2 Mpix. Aparaty mają być oferowane także w zestawach z obiektywami. Podstawowa cena A350 to ok. 2700 zł. Jeszcze w tym roku ma się pojawić lustrzanka Sony z matrycą o wielkości pełnego obrazka.

Sony wprowadziło też wiele nowych kamer. Najwyższy obecnie model Handycam HDR-SR12 – rejestrujący obraz w pełnej rozdzielczości HD – ma: 120-gigabajtowy dysk, znany z lustrzanek procesor obrazu Bionz, dzięki któremu podczas kręcenia możliwe stało się wykrywanie twarzy i automatyczna korekcja ich ostrości i barwy, matrycę o rozdzielczości 5 megapikseli oraz 3,2-calowy ekran o rozdzielczości niemal jednego megapiksela. Nowością jest linia kamer hybrydowych (m.in. model HDR-UX19), które potrafią nagrywać filmy HD na płytę, kartę MS lub do wbudowanej pamięci.

Info: www.sony.pl



HANDYCAM HDR-UX19 **Hybrydowa kamera Sony zapisuje filmy HD na płytach, kartach flash lub we wbudowanej pamięci.**

MOBILNA TELEWIZJA DO KOŃCA ROKU

Telewizja w polskich komórkach

Nareszcie! Polscy operatorzy porozumieli się w sprawie wspólnego uruchomienia mobilnej telewizji komórkowej z prawdziwego zdarzenia. Już rozpoczęły się testy, a usługa ma być dostępna jeszcze w tym roku.

Na razie na próbę w telefonie oglądać można 12 kanałów, m.in. z oferty TVP, TVN oraz Polsatu. Nadajnik zamontowany w Warszawie pozwala na korzystanie z usługi w promieniu około 30 kilometrów na zewnątrz i około 10 kilometrów wewnątrz budynków. Wspólne testy Cyfrowej Telewizji Mobilnej rozpoczęli czterej operatorzy telefonii komórkowej w Polsce: P4 (Play), Polkomtel (Plus), PTC (Era) i PTK Centertel (Orange). Są one prowadzone we współpracy z nadawcami telewizyjnymi oraz przy wsparciu Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE). Program transmitowany jest w technologii DVB-H (Digital Video Broadcasting for Handhelds), zbliżonej do sposobu nadawania DVB-T, która także jest testowana w Polsce.

Unijny standard DVB-H

Systemów nadawania komórkowej TV jest jednak więcej: m.in. stosowany w Stanach Zjednoczonych FLO (Forward Link Only) czy popularna w Korei Południowej satelitarna i naziemna wersja systemu DMB (Digital Media Broadcasting), w której nadawane były relacje z meczów podczas Mistrzostw Świata w Piłce Nożnej w 2006 roku. Jak twierdzi Maciej Staszak, dyrektor usług telewizyjnych w TP EmiTel, która testowała tę technologię w Polsce, DVB-H oferuje więcej możliwości: szersze pasmo, więcej kanałów oraz wsparcie dla transmisji IP i systemów bilingowych. Komórkowa telewizja w standardzie DVB-H działa już w Finlandii i Włoszech. Poza tym zaletą wersji „H" jest m.in. większa energooszczędność, ważna w wypadku mobilnego sprzętu (pobór mocy jest aż o 90 proc. mniejszy niż w przypadku odbioru zwykłego strumienia DVB). Komisja Europejska chce, by właśnie ten standard obowiązywał we wszystkich krajach członkowskich.

Kodowanie jak w Blu-ray

W DVB-H za kompresję obrazu wideo odpowiada MPEG-4, dane audio są natomiast przesyłane w formatach MP3 i HE-AAC. Transmisja odbywa się w systemie rozsiewczym (z którego korzysta też telewizja naziemna), co oznacza, że jednocześnie emitowane są wszystkie dostępne materiały i każdy użytkownik może z nich w dowolnej chwili skorzystać. Dla sprawności działania nie ma znaczenia, jak wielu użytkowników w danej chwili ogląda programy, a właśnie ograniczona przepustowość blokowała rozwój telewizji nadawanej przez sieci komórkowe.

W 2011 roku z takich usług ma korzystać na całym świecie aż 500 milionów osób. Według Piotra Jegiera, dyrektora strategicznego sieci Play, jeśli wszystko pójdzie zgodnie z planem, to telewizja komórkowa zostanie zaoferowana użytkownikom telefonów w Polsce jeszcze przed końcem tego roku. Dostawcy chcą ją upowszechnić przed Euro 2012. Operatorzy czekają jednak na regulacje UKE.



WYGRAJ W KWIETNIU

1 x projektor
1 x kamera DVD
o łącznej wartości
3850 zł

Multimedia od Hitachi

Obraz jest wart tysiąca słów – wszyscy znają to chińskie przysłowie. Rozwój technologii sprawia, że coraz częściej zwracamy też uwagę na to, jaki jest ten obraz. Uwzględniając to, możemy powiedzieć, że o ile obraz wart jest tysiąca słów, o tyle duży obraz jest wart... co najmniej dwóch tysięcy słów. A projektor Hitachi CPRX70, główna wygrana w tej edycji konkursu, wyświetla obraz o przekątnej aż 300 cali.

Samo urządzenie jest przy tym małe i lekkie – waży 1,7 kg. Można więc je zabierać ze sobą **na** spotkania, a właśnie głównie z myślą o biznesowych prezentacjach stworzono ten projektor. Dzięki jasności 2000 ANSI lumenów uzyskujemy czytelny obraz bez zaciemniania pomieszczenia. Z projektora można skorzystać, nawet jeśli jest bardzo mało miejsca. Wystarczy niespełna metr odległości od ekranu czy ściany, by uzyskać obraz o przekątnej 30 cali, a więc zdecydowanie większy od wyświetlanego na typowych monitorach. Nominalna rozdzielczość przenośnego projektora Hitachi to 1024×768 pikseli (XGA). Podczas prezentacji możemy skorzystać z wbudowanego głośnika o mocy 1 W. Co ważne, urządzenie jest ciche – nie próbuje „włączyć się do rozmowy" swoim buczeniem. Projektor oferuje szeroką gamę złączy. Do podłączenia odtwarzacza DVD czy kamery służą gniazda: kompozytowe wideo i S-Video. Wejścia audio to typowe złącze stereofoniczne oraz minijack. Z kolei komputer podpina się przez gniazdo D-Sub. Cena projektora **to** 2350 zł.

Drugą nagrodą w tej edycji konkursu jest kamera Hitachi DZGX5020. Rejestruje ona wideo na płycie za pomocą wbudowanego napędu Multirecording DVD-RAM/-RW/-R/+RW. W zależności od wybranej jakości zapisu (mamy do wyboru trzy tryby) możemy zmieścić między 18 a 60 minut materiału na jednej stronie płyty, a następnie zamknąć sesję, naciskając odpowiedni przycisk na obudowie. Po chwili płyta jest gotowa do uruchomienia w komputerze lub stacjonarnym odtwarzaczu DVD. Kamera oferuje trzydziestokrotny zoom optyczny i jest wyposażona w zaawansowany procesor obróbki obrazu. Każdy, komu w starszej kamerze czy aparacie w połowie wycieczki wyczerpała się bateria, doceni technologię oszczędzania energii, usypiającą urządzenie, kiedy nie jest używane. Co ważne, kamera ponownie gotowa jest do pracy w ciągu zaledwie sekundy.

Odpowiednie kadrowanie umożliwia spory wyświetlacz LCD o przekątnej 2,7" albo – jeśli należymy do osób wolących tradycyjne rozwiązania – wizjer z kolorowym wyświetlaczem. Światłoczuła matryca CCD o rozdzielczości 0,8 Mpix, będąca sercem DZGX5020, pozwala na skuteczne przechwytywanie obrazu nawet przy bardzo słabym oświetleniu – do 0,3 luksa. Wartość kamery to 1500 zł. Więcej informacji: www.hitachi.pl.

Kupon konkursowy CHIP 4/2008
(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wymyśl hasło promocyjne dla urządzeń firmy Hitachi.

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami.

Wyślij do: 15.04.2008

Imię i nazwisko

Telefon

Adres

E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w konkursie magazynu CHIP. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

MIMO KONTROLI DANE WYCIEKAJĄ Z NASZEJ-KLASY

Czy z „naszej-klasy" wykradane są dane?

Nasza-klasa.pl została oczyszczona z zarzutu braku dbałości o dane osobowe użytkowników. Tymczasem powstają niezależne witryny udostępniające dane internautów korzystających z serwisu.

W ciągu kilku miesięcy „nasza-klasa" stała się największym serwisem społecznościowym w Polsce, a skromny student z Wrocławia praktycznie z dnia na dzień stał się tuzem polskiej Sieci. Bez układów, dotacji z UE i think tanków biorących ciężkie pieniądze za wymyślanie cudów. To naprawdę robi wrażenie. Tak duże skupisko internautów dzielących się informacjami o sobie to jednak potencjalnie łatwy łup dla złodziei danych. Kontrola przeprowadzona przez urzędników Generalnego Inspektoratu Ochrony Danych Osobowych nie wykazała jednak żadnych niedociągnięć po stronie operatora serwisu. Co więcej, twórców „naszej-klasy" pochwalono za to, że w popisowy wręcz sposób kontrolują dane osobowe umieszczone w serwisie. Użytkownicy odetchnęli z ulgą. Czy słusznie? Okazuje się, że niekoniecznie.

W listopadzie 2007 roku powstał serwis numerygg.pl, w którym można było znaleźć imiona i nazwiska użytkowników „naszej-klasy" połączone z numerami Gadu-Gadu. Twórca strony Marcin Pilśniak informował na niej, że dane pochodzą z serwisu „nasza-klasa".

Wyszukiwarka N-K, beta version :)

Pozdrowienia dla GIODO (wbrew zapewnieniom n-k, dane da sie wyciagnac :)

Rekordow w bazie: 2893004

Zrodla skryptu: click

ID	Imie	Nazwisko	Nick	Wiek	Miasto	GG	Skype	Telefon
1056063	L□ukasz	Rutowicz		31	Lubin		ukryty	ukryty
1135381	Paweł□	PajĂ□k	Sonda	12	Bolesl□awiec		ukryty	ukryty
1144858	Monika	Zajdel		15	RogĂłw leg.		ukryty	ukryty
1168394	Sebastian	Guziuk	guziu	23	Bielawa-Ashford		ukryty	
1359314	Magdalena	Jednacz	brak	25	KrakĂłw		ukryty	ukryty
1363647	Jarek	PaL□Ă□ga		34	Nysa			
1489553	marcin	gajda		26	jaslo			

PIERDOLNIECI.EU/NASZA-KLASA W trakcie trwania kontroli GIODO pojawiła się kolejna witryna z danymi 3 mln uzytkowników „naszej-klasy"..

Zapytany przez nas, w jaki sposób stał się ich posiadaczem, stwierdził: „w listopadzie [2007 roku] nasza-klasa.pl udostępniła nam [twórcom numerygg.pl] część bazy danych i to te dane zostały użyte do przygotowania wyszukiwarki numerów". Zaintrygowany zwróciłem się do serwisu „nasza-klasa" z prośbą o wyjaśnienie ewidentnego złamania regulaminu ich serwisu. Mowa w nim bowiem, że „administrator uprawniony jest do ujawnienia danych osobowych wyłącznie podmiotom upoważnionym na podstawie właściwych przepisów prawa zgodnie z zasadami Polityki Ochrony Prywatności, postanowieniami Regulaminu i obowiązującymi przepisami prawa". Pan Marcin Pilśniak nie spełnia żadnego z tych warunków.

Mało tego, autor strony numerygg.pl żądał od tych, których dane znalazły się w jego wyszukiwarce, a chcieli z niej zniknąć... skanów dowodów osobistych, by potwierdzić tożsamość. Abstrahując od tego, że w dowodach nie ma numeru Gadu-Gadu, a pan Marcin Pilśniak nie jest osobą upoważnioną do legitymowania kogokolwiek, było to ewidentne złamanie kolejnego punktu regulaminu „naszej-klasy", mówiącego, że „użytkownik ma prawo wglądu do przetwarzanych danych w każdym czasie, jak również prawo do ich poprawiania oraz żądania ich usunięcia z Bazy Kont". Jeśli więc pan Marcin Pilśniak mówił prawdę i dane do swojego serwisu uzyskał bezpośrednio od „naszej-klasy", prawo zostało złamane przynajmniej dwukrotnie.

Niestety, od serwisu „nasza-klasa" nie uzyskaliśmy żadnych odpowiedzi na pytania dotyczące opisanej sytuacji. W połowie lutego serwis numerygg.pl zniknął z Sieci, a ruch z niego został przeniesiony na witrynę społecznościową Zicherka.pl, prowadzoną przez wspomnianego już pana Pilśniaka. Należy jednak wnioskować, że jest on wciąż w posiadaniu omawianej bazy danych. Niewykluczone, że zdobył ją nielegalnie, wykorzystując patent opisany w serwisie Hacking.pl w artykule „Nasza-klasa.pl – pobierz sobie dane milionów Polaków".

Sprawą próbowaliśmy zainteresować prokuraturę, ale doradzono nam, aby złożyć zażalenie na piśmie do prokuratury właściwej dla... miejsca popełnienia przestępstwa. Niestety, nie udało nam się znaleźć, żadnego dyżurującego w Internecie prokuratora.

Rafał Hubert

KONKURS CHIP 2/2008

Rozstrzygnięcie

PIERWSZA NAGRODA
Odtwarzacz Multimedialny Zio Black Silver 2 GB
Małgorzata Dziuba (Polanka Wielka)
Jarosław Borkowski (Osuchów)

DRUGA NAGRODA
Odtwarzacz Multimedialny Luxio Black Silver 2 GB
Marek Martynka (Katowice)
Jacek Banasik (Miechów)

TRZECIA NAGRODA
Pamięć przenośna USB Memorydrive Prestige 2GB
Łukasz Banaszek (Łódź)
Jan Spieczyński (Warszawa)
Piotr Brzeziński (Skarżysko-Kamienna)
Adam Szulta (Sopot)
Andrzej Herman (Toruń)

CZWARTA NAGRODA
Pamięć przenośna USB Memorydrive Speedy 2GB
Grzegorz Taberski (Leszno)
Piotr Pawlak (Poznań)
Zbigniew Król (Kraków)
Tadeusz Pietrzak (Szczecin)
Robert Zięba (Czeladź)



Kupon konkursowy CHIP 4/2008

(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wyślij wypełniony kupon na adres Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, z dopiskiem na kopercie „Konkurs CHIP-a 04/2008". Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej konkursy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać nagrodę, należy posiadać kupon i przesłać go na prośbę organizatora przed jej odebraniem).

ZASADY:

- **Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz stronie internetowej konkursy.chip.pl**
- **Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 04/2008 oraz na stronie konkursy.chip.pl**
- **Zgłoszenia przyjmujemy od 12 marca 2008 roku do 15 kwietnia 2008 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)**
- **Ogłoszenie wyników nastąpi na łamach magazynu „CHIP" 07/2008 oraz w serwisie konkursy.chip.pl**
- **Regulamin konkursu znajduje się pod adresem konkursy.chip.pl**

NVIDIA APX 2500

10 godzin HD w komórce



Przełomowy procesor, który umożliwi obsługę intuicyjnych, trójwymiarowych interfejsów oraz oglądanie filmów HD w telefonach z systemem Windows Mobile, przedstawiła Nvidia. Zainstalowany w komórce układ APX 2500 odtwarza wideo o rozdzielczości 720p nawet przez 10 godzin. To rekord pod względem jakości wideo i oszczędności energii w urządzeniach mobilnych. Procesor jest w pełni zgodny z OpenGL ES 2.0 i Microsoft Direct3D Mobile oraz wspiera funkcje kamery HD i aparatu fotograficznego o wysokiej rozdzielczości.
Info: www.nvidia.com

RUSZA IPLEX.PL

Kino w Internecie

Internauci mogą obejrzeć przedpremierowe pokazy filmów w domowym zaciszu. Repertuar kina iplex.pl to przede wszystkim filmy ambitne, w tym takie, które nie trafią do tradycyjnych sal kinowych w Polsce. Na początek w repertuarze iplex.pl znajdą się takie filmy jak: „GranatowyPrawieCzarny", „Rosario Tijeras", „Antena", „Jonny Vang", „Machuca" czy polski obraz „Nie ma takiego numeru". Część seansów wyświetlana będzie w jakości HD. By rozpocząć przygodę z internetowym kinem, należy założyć konto w serwisie, a następnie rezerwować i kupować bilety na wybrane seanse. Cena biletu wynosi od 8 do 10 zł. Filmy zagraniczne wyświetlane są z oryginalną ścieżką dźwiękową, z polskimi napisami. Pytanie tylko, dlaczego nie można obejrzeć filmów na żądanie w dowolnym momencie...
Info: iplex.pl

TŁUMACZE WOLONTARIUSZE

Facebook PL?

Amerykański serwis społecznościowy Facebook wprowadził kolejną innowację spod znaku Web 2.0. Pozwolił użytkownikom na tłumaczenie własnej witryny na inne języki. W ten sposób w cztery tygodnie powstała jego hiszpańska wersja językowa, będąca owocem pracy ponad 1500 członków społeczności.

Wcześniej Facebook odniósł spektakularny sukces, dając internautom możliwość pisania własnych aplikacji, które można było potem zainstalować na stronach portalu. Teraz mogą oni także tłumaczyć fragmenty witryny na inne języki. Jeśli ktoś chce przyłączyć się do wspólnej pracy, wystarczy, że wybierze element strony, który ma ochotę przełożyć. Później jego tłumaczenie i tłumaczenia innych oceniane są w drodze głosowania. Hiszpańska wersja strony jest już gotowa dla 2,8 miliona użytkowników. Jeśli znajdzie się wystarczająco dużo zainteresowanych, możliwe jest też tłumaczenie na polski.

Strategia Facebooka jest całkowicie odmienna od tej stosowanej przez jego głównego konkurenta, czyli MySpace, który otwiera na całym świecie lokalne biura. Innowacyjne rozwiązanie Facebooka pozwoli nie tylko na oszczędzenie dużych pieniędzy, ale także na silniejsze związanie członków społeczności z portalem. I zapewne, tak jak poprzednio, szybko zostanie powielone przez konkurencję.
Info: facebook.com

NOWA STARA MARKA

Packard Bell spróbuje podbić polski rynek

Marka Packard Bell, należąca obecnie w 75% do koncernu Acer, po raz kolejny próbuje zagościć na naszym rynku. Jeden z największych producentów notebooków w Europie planuje zdobyć znaczący udział w polskim rynku w najbliższej przyszłości. W Polsce oferowane będą notebooki z ekranami od 12 do 17 cali oraz odbiorniki GPS. Z czasem mogą pojawić się kolejne produkty z porfolio Packard Bella, jak komputery stacjonarne, odtwarzacze MP3, zewnętrzne dyski twarde i monitory LCD.
Info: www.pacardbell.com



E-PIT MOŻLIWY, ALE DROGI

Złóż PIT przez Internet

Od 1 maja urzędy mają umożliwić Polakom załatwianie spraw online. CHIP sprawdził, czego potrzebuje obywatel RP, by skorzystać z tego zapowiadanego od 7 lat dobrodziejstwa. *Andrzej Pająk*

Ustawa o obsłudze obywateli drogą elektroniczną została uchwalona już w 2001 roku, ale kolejne nowelizacje odraczały termin wprowadzenia faktycznych zmian w urzędach. Wszystko wskazuje na to, że w końcu od 1 maja 2008 r. będziemy mogli załatwić sprawy urzędowe, nie ruszając się z domu.

Teraz przez Internet można rozliczyć się m.in. z ZUS-em, złożyć wniosek do Krajowego Rejestru Sądowego, złożyć deklarację podatkową lub wystawić e-fakturę. Jednak wydaje się, że dopiero uruchomienie elektronicznych skrzynek podawczych oznaczać będzie prawie pełne otwarcie się urzędów na e-petentów. Jedynie w przypadkach, w których nie da się zastosować szablonu dla dokumentu, trzeba będzie udać się do urzędu osobiście.

PIT-y od kwietnia

Tym, co z pewnością najbardziej interesuje większość Polaków, jest rozliczanie się z fiskusem. Na początku roku Ministerstwo Finansów udostępniło system e-Deklaracje (www.e-deklaracje.gov.pl), za pośrednictwem którego można wypełnić i przesłać do urzędów skarbowych 32 typy deklaracji podatkowych. Do końca roku ich liczba ma wzrosnąć do 81. Te najbardziej popularne formularze, czyli roczne zeznania podatkowe PIT, mają być dostępne w wersji elektronicznej od 1 kwietnia, a więc miesiąc przed upływem terminu składania zeznań za 2007 rok.

By móc przez Internet rozliczyć się z fiskusem, musimy złożyć w US zawiadomienie o zamiarze składania deklaracji w formie elektronicznej (formularz ZAW-E1) i wskazać osobę upoważnioną do tego (siebie lub kogoś innego). Następnie osoba upoważniona wysyła, tym razem już drogą elektroniczną, formularz ZAW-E2 potwierdzający wolę składania deklaracji w imieniu upoważniającego. Zanim to jednak nastąpi, musimy otrzymać zaświadczenie ZAS-E wystawione przez naczelnika US, które potwierdza zgodność wcześniejszych dokumentów. Zatem, żeby rozliczyć się w terminie z rocznego podatku, trzeba prawie miesiąc wcześniej zacząć załatwiać wszystkie formalności. Jest jeszcze jeden istotny warunek – aby móc korzystać z urzędów online, potrzebujemy kwalifikowanego podpisu elektronicznego.

Bez e-podpisu ani rusz

Do załatwiania spraw urzędowych potrzebny jest podpis elektroniczny weryfikowany za pomocą ważnego certyfikatu kwalifikowanego. Oznacza to, że certyfikat musi spełniać wymagania stawiane przez ustawę i gwarantować określony w niej poziom bezpieczeństwa.

Certyfikaty i podpisy wydają centra certyfikacyjne: Certum (www.certum.pl), Sigillum (www.sigillum.pl) lub Szafir (www.kir.pl), które zostały wpisane przez Ministerstwo Gospodarki do rejestru kwalifikowanych podmiotów świadczących usługi certyfikacyjne.

Procedura zamawiania podpisu elektronicznego trwa ok. 3 tygodni. Podanie składamy drogą elektroniczną (wtedy wymagane jest notarialne poświadczenie podpisu pod umową z centrum) albo w punktach obsługi klienta, które znajdują się tylko w dużych miastach. Podpis elektroniczny to de facto karta chipowa, na której zapisane są zaszyfrowane dane. Do jej odczytania potrzebny jest podłączany do komputera czytnik.

Dla każdego, ale...

Koszt wydania podpisu elektronicznego z pewnością ograniczy liczbę zainteresowanych. Czytnik, karta chipowa i certyfikat ważny przez rok kosztują ok. 350 zł. Zakładając, że przesyłka polecona kosztuje 5 zł, tamta kwota wystarczy na rozliczanie się z fiskusem przez 70 lat...

Inwestycja zaczyna być opłacalna, gdy prowadzimy firmę i w ciągu roku wysyłamy do urzędów więcej dokumntów niż tylko rozliczenie podatkowe. Zresztą przedsiębiorcy zatrudniający ubezpieczonych pracowników od 1 lipca 2008 i tak będą musieli przekazywać wszystkie dokumenty do ZUS-u w formie elektronicznej, w związku z czym będą musieli posiadać kwalifikowany podpis elektroniczny.

Możliwość zdalnego załatwiania spraw wydaje się również interesująca dla Polaków pracujących za granicą – za wykupienie e-podpisu zapłacą mniej niż za przylot do kraju, by stawić się w urzędzie. Można też rozdzielić koszt e-podpisu między kilka osób, gdy wybiorą one jednego reprezentanta, który w ich imieniu (po wystawieniu stosownych upoważnień) będzie przesyłał e-dokumenty. ■





E-PODPIS Podstawowym wymogiem, stawianym osobie czy firmie, która chce się kontaktować z państwowymi urzędami drogą elektroniczną, jest posiadanie podpisu cyfrowego opatrzonego tzw. certyfikatem kwalifikowanym.

CHIP PRODUKT ROKU 08 NAJLEPSI Z NAJLEPSZYCH

Przedstawiamy zwycięzców plebiscytu czytelników CHIP-a na najlepsze produkty 2008 roku. Dziękujemy za wasze bardzo liczne głosy i gratulujemy producentom wyróżnionych urządzeń, programów i usług! Rekomendacja czytelników CHIP-a to pochwała dla firm za naprawdę dopracowane rozwiązania, a także cenna podpowiedź dla osób zastanawiających się nad wyborem nowych produktów.





Zdjęcia przyrodnicze? Portrety dzieci bez przerywania ich zabawy? Nie ma problemu – DSC-H3 mimo kompaktowych rozmiarów ma obiektyw Carl Zeiss oferujący zoom x10, przy jasności f/3.5–4.4.

Aparaty fotograficzne – cyfrowe kompakty

1	30,5%	Sony DSC-H3
2	21,4%	Panasonic Lumix DMC-FX100
3	17,1%	Canon Digital IXUS 960 IS



Aparat Nikona to sprzęt naprawdę wysokiej klasy. Co ciekawe, w pełni funkcjonalny system podglądu kadru na wyświetlaczu oraz możliwość ustawiania ostrości jak w kompaktach to ukłon w stronę mniej zaawansowanych fotografów.

Aparaty fotograficzne – cyfrowe lustrzanki

1	30,4%	Nikon D300
2	22,0%	Canon EOS 40D
3	16,1%	Sony Alfa A700

Drukarki atramentowe

1	44,1%	Canon Pixma iP4500
2	26,3%	HP Photosmart D7460
3	13,5%	HP OfficeJet Pro K5400dn



Uznawana jest za jedną z najlepszych drukarek na rynku. Powody? Wbudowany duplekser (druk obustronny), bardzo szybka praca, wysoka jakość, tryb cichego działania i dwa pojemne podajniki papieru.



Urządzenie firmy HP charakteryzuje się bardzo dużą szybkością druku. Co ciekawe, model P2014 podczas tej czynności wcale nadmiernie nie hałasuje. Nie można mieć zastrzeżeń także do jakości wydruków.

Drukarki laserowe

1	34,4%	HP LaserJet P2014
2	22,6%	Samsung ML-1630
3	11,9%	Brother HL-5270DN

Dyski twarde

1	30,1%	Seagate Barracuda 7200.11
2	25,8%	SanDisk SSD SATA 5000 2.5″ 64GB
3	13,4%	Western Digital Raport WD1500ADFD 150

Pod względem transferów okazuje się dużo lepszy od serii Raptor. Jest to m.in. zasługą buforu o pojemności 32 MB. Jego prędkość obrotowa to 7200 obr./min. Jego słabą strona jest czas dostępu, który jest około dwa razy dłuższy niż w przypadku Raptora.





Model ten ma najpojemniejszy dysk twardy (100 GB) spośród kamer Full HD. Dzięki temu urządzenie może nagrać 13 godzin filmu w najwyższej rozdzielczości i aż 38 godzin w standardowej.

Kamery cyfrowe

1	39,3%	Sony HDR-SR8E
2	18,5%	Panasonic HDC-SD5
3	12,9%	Sony HDR-UX7

Kamery internetowe

1	35,4%	Logitech QuickCam Pro 9000
2	29,5%	Creative Live! Cam Optia AF
3	14,8%	Asus BrightCam MF-200

Doskonała kamerka internetowa przeznaczona do komputerów stacjonarnych. Logitech wyposażył ją w mikrofon z funkcją oczyszczania dźwięku i redukcji echa oraz w bardzo dobry, szerokokątny obiektyw z autofokusem – wszystko, co powiemy i zrobimy, zostanie zapisane.





Hit ostatnich dni. Karta kosztująca około 1000 złotych charakteryzuje się wydajnością, która do tej pory była zarezerwowana tylko dla drogich modeli GeForce 8800 GTX.
Stało się tak dzięki usprawnieniu układu G80, który obecnie nosi nazwę G92.

Karty graficzne

1	29,6%	Asus EN8800GT 512MB GDDR3
2	25,0%	Sapphire Radeon HD 3850 256 MB GDDR3
3	18,2%	Zotac GeForce 8800 GT 512MB DDR3 AMP

Komputery przenośne

1	30,7%	Toshiba Satellite X200
2	18,9%	Acer Ferrari 1100
3	16,6%	Asus U6S



Notebook, który bez problemu zastąpi komputer stacjonarny, nawet w najbardziej wymagających zastosowaniach, takich jak np. gry. Doskonale sprawdzi się w roli domowego centrum multimediów, nie tylko ze względu na wyposażenie, ale i wygląd.

Absolutny numer jeden na świecie. Oferuje rozmowy głosowe, telefoniczne, wysyłanie SMS-ów, konferencje wideo i klasyczne czaty. Ostatnia wersja programu wprowadza rozmowy wideo dużo lepszej jakości. Zaletą Skype'a jest dostępność dla Windows, Mac OS X, Linuksa oraz Windows Mobile.



Komunikatory internetowe

1	61,8%	Skype 3.6
2	25,3%	Gadu-Gadu 7.7
3	7,3%	Tlen.pl 6.0

Napędy optyczne

1	55,2%	LG GGW-H10N
2	16,5%	LiteOn LH-2BIS
3	9,1%	Samsung SH-S203N

Pierwszy i do tej pory jedyny napęd, który potrafi odczytywać CD, DVD, HD-DVD oraz Blu-ray. Jakby tego było mało, radzi sobie z zapisem CD, DVD i Blu-ray. Napędowi temu niestraszne są więc wojny formatów.



Ekran Full HD (1920x1200 pikseli) o przekątnej 24". Ma wszystko, co trzeba – złącze D-Sub, HDMI (z przejściówką do DVI), regulację wysokości i nachylenia ekranu oraz atrakcyjną cenę. Matryca TN.



Monitory

1	32,5%	iiyama ProLite B2403WS
2	17,6%	Samsung 932MW
3	15,1%	LG M228WA

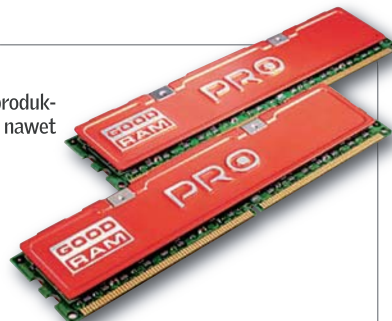
Odtwarzacze przenośne

1	42,2%	Apple iPod Touch 8 GB
2	34,1%	Creative Zen 4 GB
3	8,5%	Samsung YP-S5JAB 4 GB

Model Touch jest czymś więcej niż standardowy iPod. Pod względem wyglądu i interfejsu przypomina Phone'a. Wykorzystuje pamięć flash o pojemności 8 lub 16 GB. Zdjęcia i filmy możemy oglądać na jego gigantycznym wyświetlaczu LCD.



Niedrogi i bardzo wydajny komplet pamięci DDR2 polskiej produkcji. Układy Goodram Pro działają nawet przy taktowaniu 1066 MHz i przy opóźnieniach CL-5-5-5-15. Charakteryzują się wysoką kompatybilnością z różnymi platformami.



Pamięci RAM

1	31,4%	Goodram Pro Dual PC2-8500
2	23,7%	Kingston HyperX CL7 KHX11000D3LLK2/2G
3	15,9%	Patriot Extreme Performance

Pendrive'y

1	34,3%	Kingston Data Traveler II Plus
2	18,9%	Patriot Xporter XT 2 GB
3	18,1%	Corsair Survivor GT 8GB

Napęd szybki i pewny, w dodatku wyposażony w ciekawy zestaw programów mobilnych. Jak na tę cenę, DataTraveler II okazuje się naprawdę świetnym towarzyszem podróży, zarówno podczas dłuższych wyjazdów, jak i w codziennej pracy.



Pakiet zawierający firewall, antyspam, antywirusa oraz moduł ochrony rodzicielskiej. Pozwala zabezpieczyć się przed kradzieżą numerów kart kredytowych, haseł i adresów email. Nowa wersja programu ma zupełnie przebudowany interfejs graficzny, a także znacznie usprawnione poszczególne komponenty.



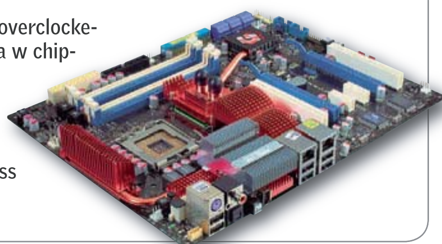
Pakiety bezpieczeństwa

1	31,7%	Kaspersky Internet Security
2	22,5%	Symantec Norton Internet Security 2008
3	18,6%	Eset Smart Security 3.0

Płyty główne

1	28,8%	Asus Maximus Formula Special
2	27,1%	Asus M2N32-SLI Premium Vista Edition
3	14,1%	Gigabyte GA-G31MX-S2

Gratka dla entuzjastów i overclockerów. Ta płyta wyposażona w chipset Intel X38 oferuje całkiem sporo. Między innymi obsługę procesorów z FSB 1600 MHz, pamięci DDR2, PCI Express 2.0 oraz duże możliwości podkręcania.



Najtańsze cztery rdzenie. Już za niecałe 900 złotych możemy stać się posiadaczami 4-rdzeniowego układu taktowanego zegarem 2,4 GHz. Ponadto do dyspozycji mamy aż 8 MB cache L2. Dużą zaletą modelu Q6600 są z pewnością możliwości podkręcania.



Procesory

1	39,3%	Intel Core 2 Quad Q6600
2	31,3%	Intel Core 2 Extreme QX9770
3	10,3%	AMD Phenom 9900

Projektory multimedialne

1	34,6%	BenQ MP622
2	22,4%	LG DX130
3	19,4%	Optoma EP727

MP622 jest bardzo cichy – wytwarza zaledwie 26 dB. Technologia BriliantColor oraz pięciosegmentowe koło barw zapewnia wyświetlanie obrazu z dużą głębią barw. Wnętrze projektora chronione jest przed kurzem za pomocą specjalnego filtra.



Główny konkurent przeglądarki Microsoftu. Ma spore możliwości, dodatkowo rozszerzane przez liczne wtyczki. Trzecia edycja – na razie dostępna w wersji testowej – będzie jeszcze szybsza i bezpieczniejsza. Wprowadzi m.in. długo oczekiwany zoom stron internetowych.



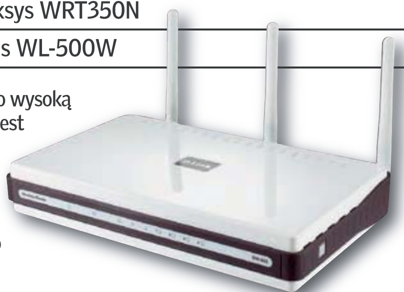
Przeglądarki WWW

1	58,3%	Mozilla Firefox 3.0
2	23,0%	Opera 9.5
3	14,0%	Internet Explorer 7.0

Rutery WLAN

1	36,0%	D-Link DIR-655
2	31,2%	Linksys WRT350N
3	14,4%	Asus WL-500W

Produkt D-Linka oferuje bardzo wysoką wydajność w trybie 802.11n. Jest jednak nie do pokonania, jeżeli chodzi o dodatkowe wyposażenie, ergonomię czy funkcjonalność wbudowanego oprogramowania służącego do zarządzania tym ruterem.



Nowa odsłona systemu Windows wprowadza wiele usprawnień. Są to m.in. znacznie przebudowany interfejs, obsługa nagrywania płyt DVD czy ochrona przed spyware'em. Usprawniono wiele aplikacji, m.in. Windows Movie Maker i Windows Photo Galery.



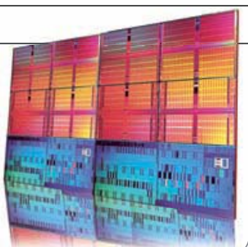
Systemy operacyjne

1	28,6%	Windows Vista
2	19,0%	Ubuntu 7.10
3	16,0%	Windows Home Server

Technologia roku

1	30,3%	Procesory 45 nm
2	24,2%	Dyski SSD
3	17,7%	Monitory Full HD

Zmniejszenie procesu technologi – czngo oznacza ograniczenie poboru mocy i wydzielania ciepła. To z kolei umożliwia podniesienie częstotliwości, zwiększenie pojemności pamięci cache i dodanie kolejnych rdzeni. W roku 2008 powinny pojawić się układy 8-rdzeniowe.



Prawie wszystko w jednym – w obudowie niewiele większej niż w przypadku innych telefonów otrzymujemy, oprócz doskonałego smartfona z systemem Symbian S60, także odtwarzacz filmów i muzyki (8 GB pamięci) oraz aparat fotograficzny z matrycą 5 Mpix.



Telefony komórkowe

1	56,5%	Nokia N95 8 GB
2	18,5%	Sony Ericsson P1i
3	9,5%	HTC TyTN II

Urządzenia wielofunkcyjne

1	42,4%	HP Photosmart C8180
2	20,6%	Canon Pixma MP610
3	14,6%	Brother MFC-9440CN

Prawdziwy atramentowy kombajn. Został wyposażony w wyświetlacz LCD, czytnik kart pamięci, nagrywarkę DVD umożliwiającą tworzenie etykiet LightScribe, a także szereg interfejsów m.in. WLAN.



Ten serwis to wzorzec społeczności internetowej i rewolucja medialna w jednym. Stanowi prawdziwą skarbnicę wiedzy i rozrywki. Korzystają z niego zarówno wideoamatorzy, jak i duże korporacje. W YouTube znajdziemy m.in. pokaz smażenia placków ziemniaczanych oraz unikatowe filmy dokumentalne.



Usługi wideo online

1	72,2%	YouTube
2	10,1%	iTVP
3	5,5%	Joost

NAGRODY DLA CZYTELNIKÓW

CHIP PRODUKT ROKU 08

Oto lista czytelników, którzy otrzymają wyjątkowe nagrody. To autorzy najciekawszych haseł promocyjnych nadesłanych razem z głosami w plebiscycie Produkt Roku 2008. Gratulujemy wygranych!



1 Nagroda
Notebook Acer Aspire 2920
o wartości 6000 zł

Dariusz Niedźwiecki Lublin

2 Nagroda
Komputer z monitorem HP Pavilion
m9040 Media Center
o wartości 5500 zł

Piotr Wiatrowski Zielona Góra

3 Nagroda
Notebook NTT Corrino
202SR 12"
o wartości 3300 zł

Rafał Kiluk Barczewo

4 Nagroda
(za miejsca 4 i 5)
Płyty główne Gigabyte
MA790FX-DQ6
i X38T-DQ6, każda
o wartości 750 zł

Mariusz Kawka Kraków / **Tomasz Łukaszewicz** Poznań

5 Nagroda (za miejsce 6)
Karta graficzna Gigabyte NX88T512H 8800GTda
o wartości 700 zł

Grzegorz Kolibabski Kraków



6

Nagroda

(za miejsca 7–14)
Osiem ruterów D-Link DIR 655, każdy o wartości 530 zł



7

Nagroda

(za miejsca 15–21)
Siedem ruterów SMC WBR14N2, każdy o wartości 515 zł



8

Nagroda

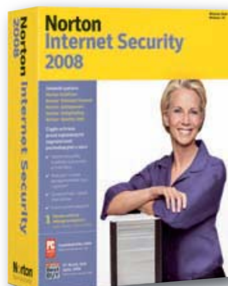
(za miejsce 22)
Plecak CompuDayPack o wartości 299 zł



9

Nagroda

(za miejsca 23–42)
Dwadzieścia odtwarzaczy Trak MP4 VMP-460 1GB FM, każdy o wartości 219 zł



10

Nagroda **(za miejsca 43–52)**

Dziesięć pakietów Norton Internet Security 2008, każdy o wartości 210 zł

Nagroda 6
Roman Dobosz Żnin / Marcin Jaksoń Lubawka / Włodzimierz Jezierski Warszawa / Piotr Kubisa Tychy / Michał Polak Maków Podhalański / Damian Prysak Osiny / Paweł Tomczak Grodzisk Mazowiecki / Przemysław Żelazko Łódź

Nagroda 7
Paweł Bachara Oświęcim / Piotr Dębowski Wieliczka / Marcin Kondracki Chorzów / Tomasz Korus Wola Rzędzińska / Tomasz Kowalski Nowy Tomyśl / Jerzy Pietroczuk Hajnówkia / Marek Stępa Poznań

Nagroda 8
Igor Zembalski Warszawa

Nagroda 9
Grzegorz Dziemecki / Jerzy Gaj / Robert Jedoń / Piotr Kalisz / Marcin Keller / Dariusz Klat / Jarosław Korman / Arkadiusz Krzyżanowski / Michał Kuptz / Piotr Lipowczan / Maciej Łukasik / Jolanta Maciejczyk / Konrad Marszałek / Mariusz Mieszała / Piotr Paluch / Robert Porczak / Zbigniew Roszak / Mariusz Szychiewicz / Sławomir Tadzik / Jacek Wąs

Nagroda 10
Jacek Cieślak / Łukasz Hanik / Łukasz Loska / Karol Majer / Beata Pawlik / Wojciech Pitek / Piotr Szymaniak / Tomasz Wermiński / Bartosz Woźniak / Mariusz Zieliński

WYRÓŻNIENIA

Pendrive GoodDrive Fresh 1GB
Marian Brzeźniak / Jakub Chrzaniuk / Krystian Damazyn / Michał Dratkowski / Michał Gruszka / Marcin Handzlik / Andrzej Janikowski / Andrzej Kubik / Wojciech Łanocha / Mateusz Mazur / Eugeniusz Nockowicz / Marcin Ossowski / Jan Polaszczyk / Lech Rola / Robert Skórski / Jacek Skrzypacz / Łukasz Szulc / Marek Szymoński / Marta Tomeczek / Rafał Torz

Pamięci Pretec i-Disk BulletProof
Piotr Bereza / Piotr Brodziak / Andrzej Cwalina / Ireneusz Domeracki / Sebastian Dzumla / Adrian Fitz / Cezary Górski / Piotr Grasela / Robert Grzelak / Krzysztof Hołdyński / Andrzej Idzik / Andrzej Kamiński / Michał Kłeczek / Grzegorz Koloch / Wiesław Krysiak / Andrzej Lidwin / Robert Oskroba / Daria Pogroszewska / Renata Richter / Krystyna Rosińska / Przemysław Ryfa / Arkadiusz Rzeczycki / Zbigniew Sawczuk / Katarzyna Sejbuk / Michał Szczechura / Bartłomiej Świątkowski / Fabian Świder / Natalia Wasielewska / Artur Wieczorek / Jacek Wilczok

Torba Touareg BackPack
Jakub Banaś / Jakub Biegun / Witold Dąbrowski / Ireneusz Dreger / Barbara Gawrońska / Zbigniew Giżewski / Marcin Jakoniuk / Ernest Janczyk / Marcin Kędzior / Jarosław Klusek / Damian Łomnicki / Grzegorz Łomża / Michał Miśkiewicz / Agnieszka Morawska / Rafał Pogroszewski / Artur Skopowski / Zbigniew Szyrej / Łukasz Śmiłowski / Grzegorz Taranek / Andrzej Wawrzyniak

Mysz optyczna Lightining USB
Edyta Adamus / Andrzej Bańkowski / Andrzej Bednarczyk / Tomasz Biały / Damian Bochniak / Bolesław Bondyra / Mateusz Bondyra / Cezary Borkowski / Rafał Broda / Sławomir Budnikowski / Tomasz Chrzanowski / Adam Cieślukowski / Sławomir Czarnecki / Dominik Drewniak / Paweł Drzodek / Tomasz Dywan / Zbigniew Feret / Damian Frankowski / Przemysław Funk / Michał Gawroński / Leszek Gądek / Jakub Gribko / Damian Grocholski / Przemysław Grochowski / Piotr Grzymski / Agnieszka Hołdyńska / Krzysztof Hołdyński / Dariusz Jabłkowski / Piotr Janiak / Jacek Janik / Agnieszka Janikowska / Ryszard Janowicz / Łukasz Jaśkiewicz / Marcin Jeziorek / Marcin Jurko / Rafał Kasprzak / Anna Kiluk / Małgorzata Klupp / Krzysztof Klupp / Tomasz Knych / Włodzimierz Kopciński / Matylda Korchan / Anna Kosowska / Bartosz Kowalski / Adam Kozioł / Andrzej Kras / Jarosław Kraska / Adrian Król / Mariusz Kuliński / Krzysztof Kużdowicz / Dariusz Lorenc / Stanisław Lorenc / Wojciech Łęcki / Michał Łętowski / Grzegorz Łukowski / Tomasz Madej / Przemysław Malewicz / Waldemar Małachowski / Wojciech Niczyporuk / Zbigniew / Olesiak / Mikołaj Ostoiński / Kamil Pachuta / Arkadiusz Pałka / Mikołaj Piechocki / Piotr Piegza / Sebastian Pietnoczka / Tomasz Pietnoczka / Jacek Podgórski / Marek Poleszak / Michał Postrożny / Paweł Przeczewski / Michał Przedlacki / Piotr Pulchny / Krzysztof Rogalski / Łukasz Rogojsza / Wojciech Rosiński / Grzegorz Rydz / Paweł Sadownik / Jan Sikorski / Mariusz Sionek / Grzegorz Sojka / Sebastian Stachowiak / Tomasz Stankunowicz / Andrzej Stępniewski / Paweł Strzyżykowski / Magdalena Surma / Tomasz Szafrański / Michał Szczepanik / Krzysztof Szymczak / Jarema Tomaszkiewicz / Michał Truszyński / Paweł Trzmiel / Piotr Wasilewski / Krzysztof Wenelczyk / Bartłomiej Woch / Krzysztof Woźnica / Marcin Wójcicki / Witold Wójtowicz / Zbigniew Zawodziński / Jakub Zimnowodzki

Ekshibicjoniści czy paranoicy?



Artykuł „Windows zdradza sekrety" w przystępny sposób doradza, jak zadbać o swoją prywatność. Chcę jednak zwrócić uwagę na pewien paradoks. Wielu moich znajomych stara się „uszczelnić" Windows, a równocześnie... z własnej woli pisze o sobie dokładnie wszystko na blogach i w serwisach społecznościowych. Nic nie da sejf, gdy tajne dokumenty pozostają na biurku!

Zawsze Annonimowy

Jornada a sprawa polska

„Tanio i prosto: Sam stwórz ultramobilny PC", CHIP 03/2008, ▤110

Od dawna marzył mi się komputer, który włączałby się natychmiast, działał pół dnia na baterii i był superporęczny! Kupiłem sobie Jornadę, ale mam problem – jak za pomocą programu Okey przypisać klawiszom polskie znaki? Przeczytałem dołączonego helpa, ale nie wiem, jakie kody ASCII mają nasze ogonki, a tam trzeba podać kod, który ma wywoływać naciśnięcie danej kombinacji klawiszy... niby drobiazg, a nie mogę tego przeskoczyć. Pomóżcie!

Tomek B.

Faktycznie, obsługa programu Okey nie jest intuicyjna, a i przygotowanie odpowiednich ustawień przemapowujących klawisze wymaga sporo czasu i uwagi. By całą rzecz ułatwić, na płycie dołączonej do kwietniowego numeru CHIP-a umieściliśmy gotowy plik konfiguracyjny »Polski.ok«, pozwalający na uzyskiwanie polskich czcionek za pomocą kombinacji [Alt] + [litera]. Pobrany z płyty plik należy umieścić w dowolnym katalogu Windows CE w komputerze Handheld PC. Uruchamiamy aplikację Okey, a następnie dwukrotnie klikamy ikonę programu, która pojawi się w Zasobniku systemowym. W ramce »Layout file« klikamy przycisk »...« i w otwartym oknie Eksploratora odnajdujemy plik »Polski.ok«. Akceptujemy wybór. W oknie głównym, w ramce »Options« zaznaczamy wszystkie pola wyboru i minimalizujemy aplikację przyciskiem »_«. Gotowe, można już pisać litery z tzw. ogonkami

Redakcja

Nawigacja GPS w komputerku

„Tanio i prosto: Sam stwórz ultramobilny PC", CHIP 03/2008, ▤110

Jestem administratorem dużej sieci i gdyby nie Jornada, to nie miałbym chwili wakacji. Mam ten komputerek zawsze ze sobą i w razie potrzeby za pomocą karty GPRS (Sony Ericsson GC75 działa, jak by kto pytał) łączę się z netem i mogę posprzątać to, co popsują użyszkodnicy ;-) Polecam ten artykuł, a od siebie dodaję, że na Handheld PC da się zrobić naprawdę wiele rzeczy, np. podłączyć GPS, zainstalować Automapę i używać takiego zestawu jako pokładowej nawigacji, albo stosować Jornadę do prowadzenia prezentacji w PowerPoincie. Można też instalować wiele programów przeznaczonych do systemu PocketPC!

AdMin

Dziękujemy za uzupełnienie artykułu. Wrócimy jeszcze do tego tematu w kolejnych wydaniach CHIP-a, tymczasem polecamy poświęcone handheldom serwisy internetowe, wśród których na szczególną uwagę zasługuje www.hpcfactor.com. Można tam znaleźć oprogramowanie i dodatki, a także wiele porad na temat wykorzystania tego typu komputerków.

Redakcja

Regeneracja baterii

„Dłuższa praca notebooka", CHIP 03/2008, ▤99

Jako użytkownik nie najmłodszego już notebooka, z zainteresowaniem pochłonąłem artykuł o przedłużaniu życia akumulatorom. Niestety, na opisane w nim środki zapobiegawcze dla mojej „elektrowni" jest już za późno – mam modelowy przypadek efektu leniwych baterii i nie jestem w stanie pracować dłużej niż 40 minut bez sieci elektrycznej w pobliżu. Słyszałem, że baterie można regenerować – na ile jest to skuteczne? Czy lepiej regenerować, czy kupić nową?

Endrju

O rzeczywistej regeneracji baterii można było mówić w przypadku akumulatorów wykorzystujących starsze technologie Ni-Cd. Ponieważ w technologii Li-Io nie można przywrócić sprawności zużytych reagentów, więc „regeneracja" to tak naprawdę wymiana starych ogniw na nowe – ze starej baterii zostaje tylko obudowa i elektronika sterująca. Skuteczność takiej operacji jest wysoka. Często „zregenerowana" bateria ma, dzięki nowoczesnym ogniwom, pojemność większą niż oryginalna. Taka wymiana ma jednak wady – płacimy za liczbę wymienionych ogniw, a więc im jest ich więcej, tym mniej opłaca się „regeneracja", a bardziej znalezienie nowych lub mało używanych baterii. „Regeneracja" bywa jedynym wyjściem, jeśli bateria jest nietypowa.

Redakcja

Net na właściwym Torze

„Gwiazdy freeware", CHIP 03/2008, ▤114

Ciekawy artykuł, chociaż spodziewałem się większej liczby programów z każdej z omówionych dziedzin. Dobrze, że autor zwrócił uwagę czytelników na anonimowe surfowanie przez „ruting cebulowy", czyli Tor, ale jego rada, żeby używać Vidalii może odstraszyć od Tora wielu użytkowników, bo wymaga to dłubania. Tymczasem znacznie łatwiej, a w dodatku bez konieczności instalacji czegokolwiek, można surfować „po torze" za pomocą przeglądarki TorPark. Jest to po prostu zintegrowany z Torem przenośny Firefox – nic nie trzeba konfigurować ani ustawiać, wystarczy włączyć i... już można wchodzić na anarchistyczne fora! ;-)

Sz-Pionek

Pozostaje nam dodać, że przeglądarkę TorPark można pobrać ze strony www.torrify.com, a jeśli ktoś od Firefoksa woli Operę, to polecamy analogiczny do TorParka pakiet OperaTor, który można znaleźć na archetwist.com/pl/opera/anonimowo.

Redakcja

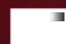
Koperty na CD/DVD

Dostajemy od was ostatnio wiele listów na temat zmian wydawniczych w CHIP-ie. O ile wasze opinie dotyczące zmiany formatu i rodzaju papieru są w większości pozytywne, to jest coś, co dokuczyło każdemu. Tak, mamy na myśli sposób wklejenia koperty z płytą CD/DVD. Rzeczywiście, papierowa kopertka wklejona między kartki, tak jak w numerach 02 i 03, jest niewygodna – trudno ją w całości wyjąć z czasopisma bez niebezpiecznych manewrów nożyczkami... Jeśli jednak zajrzycie na ▤83 numeru, który trzymacie w ręku, czeka was przyjemna niespodzianka – najszybciej, jak to było możliwe, przywróciliśmy wygodny sposób dołączania płytek.

Redakcja

CHIP

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.



Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

tel.: (022) 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres propozycje@chip.pl możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na naszej płycie CD/DVD.

LG zaleca system Windows Vista® Business



Wejdź do gry



R700

17-calowy panoramiczny notebook LG

Witaj w fascynującym świecie gier 3D. Skorzystaj z możliwości jakie daje oryginalny system Windows Vista® Business i poczuj moc najnowszego procesora Intel® Centrino® Duo wspieranego technologią Turbo Memory.

- oryginalny system Windows Vista® Business • Intel® Core 2 Duo Processor
- 17-calowy ekran WSXGA (1680 x 1060) • procesor graficzny NVIDIA® GeForce® 512 MB
- wbudowana kamera 1,3 megapiksela • dysk twardy 250 GB • bateria 6 ogniw



www.lge.pl

ZAWIROWANIA Z LICENCJAMI ADOBE

Niechcący zarobili po dwa i pół tysiąca?

Na początku roku Adobe uruchomiło promocję dla studentów. Niektórzy kupujący poczuli się oszukani. Niesłusznie, bo dostali bardzo wiele za prawie nic. *Marek Dren*

Studenci to środowisko najczęściej monitorowane przez policję pod kątem ściągania nielegalnego softu. Być może dlatego oferta firmy Adobe, uprawniająca żaka do zakupu renomowanego oprogramowania za około 5% jego ceny rynkowej, spotkała się z tak gorącym przyjęciem. Promocja objęła 4 produkty firmy Adobe: Acrobat 8 Professional PL oraz Photoshop Extended CS3 PL sprzedawano po 175 zł za sztukę, natomiast za Creative Suite 3 Design Premium PL czy Creative Suite 3 Web Premium PL student musiał zapłacić 329 zł.

Produkty pojawiły się na początku stycznia w sklepach sieci Vobis, a zwiastował je regulamin promocji. Najważniejsze jego punkty mówiły, że z produktów można korzystać bezterminowo, ale jedynie w celach niekomercyjnych, zakupu może dokonać jedynie student, któremu wolno nabyć tylko po jednym egzemplarzu z każdej kategorii, a nabytych programów nie będzie można odsprzedawać.

Mimo ograniczeń oferta ciągle brzmiała rewelacyjnie. Studenci tłumnie ruszyli na zakupy i być może szybko ustanowiliby rekord w liczbie zakupionych egzemplarzy, gdyby nie to, że nagle regulamin promocji zaczął się zmieniać.

Całą sprawę opisał serwis dobreprogramy.pl, który podaje, że wątpliwości pojawiły się, gdy uruchomiono oficjalną witrynę promocji: www.adobedlastudenta.pl.

Najpierw poinformowano na niej, że do zakupu produktów Adobe na promocyjnych warunkach uprawnieni są jedynie studenci studiów dziennych i studiów podyplomowych. W ciągu następnych 24 godzin regulamin był kilkakrotnie zmieniany, aż znalazł się w nim zapis informujący, że z programów kupionych w promocji będzie można korzystać jedynie do czasu ukończenia studiów.

Wielu studentów poczuło się oszukanych. Jednak Rafał Maciejewicz, dyrektor sprzedaży i kanału partnerskiego firmy Adobe, twierdzi, że od początku jednym z ograniczeń licencji była możliwość legalnego używania programów wyłącznie do zakończenia studiów. Maciejewicz winą za pierwotne zamieszanie obarcza sprzedawców, którzy podali do wiadomości informacje o programie w wersji, która nie pochodziła od Adobe, przez co nastąpiło rozbudzenie oczekiwań. W związku z tym Adobe zmuszone było przedstawiać na stronie programu dodatkowe wyjaśnienia.

– W trosce o zawiedzione osoby ostatecznie zmieniliśmy warunki w taki sposób, aby wątpliwości rozstrzygnąć na korzyść uczestników programu – tłumaczy Maciejewicz i wyjaśnia, że obecnie program „Adobe dla studenta" obejmuje wszystkich studentów, a licencje są bezterminowe. W mocy pozostaje warunek o niekomercyjnym wykorzystaniu programu.

Informację o tym, że zamieszanie wprowadził jeden z sprzedawców potwierdza również Rafał Gardulski, szef firmy Wimal, która obsługiwała rejestrację programu. Mówi on wprost: – Firma Vobis wyczuła okazję na dobry interes i uruchomiła sprzedaż pakietów jeszcze przed oficjalną promocją, publikując informacje, które nie były wtedy potwierdzone i autoryzowane przez firmę Adobe.

Nie potwierdza tego jednak dyrektor marketingu Vobis, Przemysław Bukato, który ripostuje: – Na dostarczonym do Vobis oprogramowaniu Adobe – Wersja Studencka brak było jakichkolwiek informacji dotyczących ograniczeń czasowych zakupionych licencji. Ponadto zaznaczono na nim wyraźnie, że oferta obejmuje wszystkich studentów, bez względu na tryb studiów.

Również drugi oficjalny dystrybutor produktów Adobe na Polskę, czyli firma Tech Data, twierdzi, że nie publikował nieautoryzowanych

Decydują okoliczności zakupu

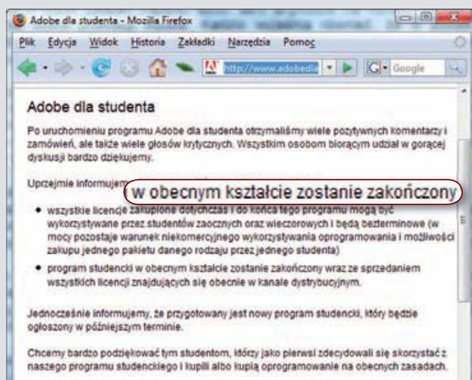


Michał Kołodziejczyk, adwokat odpowiadający na pytania związane z problemami prawa komputerowego

Moim zdaniem decydujące znaczenie dla ustalenia zakresu uprawnień użytkownika oprogramowania mają te okoliczności, które towarzyszyły zawarciu umowy sprzedaży programu.

Jeśli na pudełku, które każdy przed zakupem mógł obejrzeć i zapoznać się z treścią informacji na nim zawartych, jest wyraźnie wskazane, że oferta jest skierowana wyłącznie do studentów studiów dziennych i zaocznych oraz uczniów szkół średnich (przy czym nawet jest wyraźnie zastrzeżona konieczność przedstawienia producentowi stosownego zaświadczenia) oraz iż produktu nie można stosować do celów komercyjnych, to nie zachodzą żadne wątpliwości co do zawężonego kręgu uprawnionych użytkowników i sposobów wykorzystywania programu. W takiej sytuacji próba „rozszerzania" licencji na podstawie niezmienionej – zapewne tylko z powodu niedopatrzenia – EULI jest nieuprawniona.

Z drugiej strony nieuprawniona byłaby także próba zmiany zakresu licencji w stosunku do osób, które już zakupiły program, poprzez zamieszczanie komunikatów na stronie internetowej. Takie postanowienia nie mogą się stać wiążącym elementem umowy.



MAŁE ZAPASY **Na stronach promocji widnieje informacja, że program dostępny jest do wyczerpania zapasów. Nam nie udało się go już kupić.**



DLA WSZYSTKICH **Na pudełku widać, że warunki obejmują wszystkich studentów, a na płycie, że program jest tylko do zastosowań niekomercyjnych.**

informacji. – Nie znaliśmy dokładnych zasad programu przed uruchomieniem witryny www.adobedlastudenta.pl, w związku z czym nie jest możliwe, aby takie informacje wypłynęły od nas – wyjaśnia Magdalena Boksa, kierownik działu oprogramowania Tech Data. – Odsyłaliśmy wszystkich zainteresowanych do oficjalnej strony producenta tego programu – dodaje Boksa.

– Być może w zamieszaniu z „Adobe dla studenta" chodzi o to, że licencja EULA, czyli ta, która pojawia się przy instalacji programu na ekranie monitora, nie zawierała ograniczeń wymienionych na stronie „Adobe dla studenta" – mówi Leszek Kędzior, współautor serii artykułów w wortalu dobreprogramy.pl, które rozpętały burzę wokół promocji Adobe. Kędzior dodaje jednak, że w pudełku promocyjnym znajdowała się karta rejestracyjna informująca, iż warunki użytkowania licencji studenckich są na stronie programu „Adobe dla studenta".

Powstaje zatem pytanie: czy to nie EULA, czyli dokument elektroniczny, który akceptujemy przy instalacji, decyduje o kształcie licencji? Jeśli tak, to wtedy, paradoksalnie, okazałoby się, że każdy student, który kupił produkt Adobe w tej promocji, zarobił na tym minimum 2500 zł, bo – zgodnie z EULA – mógłby używać owych programów również do celów zarobkowych, np. we własnym studiu graficznym.

Pomimo prób nie udało nam się kupić wersji promocyjnych produktów Adobe dla studentów – żaden z dystrybutorów nie miał już programu na stanie. Nie przysłano nam też kopii z firmy Adobe. Nie otrzymaliśmy również informacji, czy wersja EULA programów promocyjnych różniła się od tej dołączonej do programów profesjonalnych. Pozostaje więc niejasność, które warunki licencji w tej sytuacji obowiązują: czy te zawarte w EULA, czy wydrukowane na płycie i na pudełku (patrz obrazki po lewej), czy publikowane na stronie www.adobedlastudenta.pl.

PODSZYŁ SIĘ POD PIOSENKARKĘ, ABY WYŁUDZAĆ PIENIĄDZE

Oszukiwał w „naszej-klasie"

Student jednej z opolskich uczelni wyłudzał pieniądze, wykorzystując do tego popularny polski portal społecznościowy, na którym podszywał się pod piosenkarkę i aktorkę. Oszust umieścił w portalu zdjęcia Marii Peszek, wywiady z nią oraz list, w którym aktorka rzekomo prosiła o pomoc dla jej ciężko chorego kolegi. List był fałszywy, ale podane na jego końcu konto bankowe, już nie. Pieniądze, które fani zaczęli wpłacać, trafiały na konto oszusta.



Na trop przestępstwa wpadli policjanci z Opola, którzy szybko ustalili, z jakich komputerów użytkownik logował się do portalu. Nici śledztwa prowadziły do 23-letniego mężczyzny z Głubczyc. Policjanci wkroczyli do jego mieszkania, zabezpieczając dyski twarde komputerów. Sprawcy grozi nawet do 8 lat pozbawienia wolności.

CHINY OCENZURUJĄ YOUTUBE

Żegnaj wolności



Władze komunistycznych Chin wydały zarządzenie, które uniemożliwi internautom Państwa Środka oglądanie popularnych serwisów wideo, takich jak YouTube, Metacafe czy Stage6. Aby odblokować dostęp, witryna musiałby uzyskać zgodę na publikację treści od chińskich cenzorów. W praktyce oznacza to, że 170 mln chińskich internautów będzie miało dostęp jedynie do serwisów wideo w całości kontrolowanych przez lokalne władze.

Jako oficjalny powód obostrzenia podaje się amoralność treści rozpowszechnianych w serwisach typu YouTube, które epatują społeczeństwo seksem, przemocą itp. Powszechnie uważa się jednak, że celem ustawy jest zwiększenie kontroli władz nad obywatelami.

ODPOWIE PRZED SĄDEM ZA KAŻDY UTWÓR ODDZIELNIE

770 zarzutów

22-letni mieszkaniec Kielc odpowie za nielegalne ściąganie z Internetu. Na jego dysku policja zabezpieczyła nielegalne oprogramowanie oraz 70 filmów i 700 utworów muzycznych. Mężczyzna poniesie odpowiedzialność za każdy pobrany film i każdą empetrójkę z osobna – liczba zarzutów zależy wyłącznie od liczby pokrzywdzonych. Jeśli złamano prawo autorskie 700 osób, tyle samo będzie zarzutów – mówi Anna Krzyżyk z kieleckiej policji.

Wiadomo już, że trzeba będzie zapłacić. Wartość oprogramowania to 1500 zł, a muzyki 800 zł. W dalszym ciągu szacowana jest kwota, jaką zapłaci 22-latek za nielegalnie ściągnięte filmy. Policja musi również ustalić, czy mężczyzna nielegalne pliki ściągał sam, czy pomagała mu w tym rodzina. Mężczyzna nie został zatrzymany. Zgodnie z ustawą o prawie autorskim grozi mu do 5 lat więzienia.

Listy od czytelników prawa

System z odzysku

Na laptopie przywiezionym z zagranicy, teoretycznie bez systemu (dyski czyste), znajduje się sticker od Windows 2000 Professional, czyli naklejka potwierdzająca oryginalność systemu. System daje się odzyskać. Innych danych nie ma. Czy ten system jest legalny? – Witold Sobczak

ODPOWIEDŹ *Czytelnik nie mógłby uznać się za legalnego użytkownika takiego „odzyskanego" systemu – umowa kupna laptopa nie obejmowała bowiem oprogramowania, nie został on też nabyty w inny legalny sposób. Zatem użytkownik winien mieć świadomość, że narusza prawa producenta.*

Samoodnawialna faktura

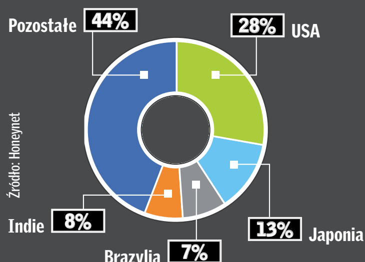
W marcu 2006 wykupiłem przez Internet w firmie ProFuturo przestrzeń o pojemności 5 GB na serwerze WWW – na okres jednego roku, za 122 zł. Pod koniec zeszłego roku znalazłem innego dostawcę na Allegro, po czym przeniosłem tam dane, zapominając o ProFuturo. W międzyczasie dostałem od ProFuturo informację o jej połączeniu się z Netią i wprowadzanych zmianach, ale nie czytałem tego dokładnie. W efekcie w 2007 roku otrzymałem od ProFuturo fakturę na 122 zł, za okres kolejnego roku. Fakturę wyrzuciłem. Krótko po tym otrzymałem list z informacją o „ostatecznym terminie płatności" oraz ewentualnym skierowaniu sprawy na drogę sądową. Zadzwoniłem do nich. Osoba z infolinii poprosiła mnie o wysłanie do nich pisma z informacją o zamknięciu konta i nieprzedłużaniu go automatycznie. Pismo wysłałem listem poleconym, ale po miesiącu moje konto nadal było aktywne! Nie wiem, czy mam płacić fakturę oraz jak zmusić ich do zamknięcia konta. – Marcin Sitek

ODPOWIEDŹ *Należy liczyć się z koniecznością uregulowania należności z tytułu przedłużenia okresu obowiązywania umowy, które powstały z powodu gapiostwa czytelnika. Natomiast niezasadne będzie domaganie się od czytelnika następnych opłat, jeśli prawidłowo wypowiedział on umowę. Bezwzględnie należy zachować zarówno kopie pism, jak i dowody ich nadania, w razie potrzeby przedłożenia ich w sądzie.*

Barometr ryzyka



Spam na blogach



Podobnie jak w wypadku spamu trafiającego do skrzynek poczty elektronicznej, najwięcej postów pochodzi z USA.

TOP 10: malware

Malware	Udział
Troj/Pushdo	35,8%
W32/Netsky	28,1%
W32/Mytob	6,9%
W32/Strati	5,3%
Mal/Dropper	5,2%
W32/Zafi	4,9%
W32/MyDoom	3,5%
Troj/Dloadr	2,6%
W32/Bagle	1,7%
W32/Sality	0,8%

Źródło: Sophos

Pushdo, złośliwy koń trojański-downloader, stoi na czele stawki szkodliwych programów.

TOP 5 wirusów

1	Email-Worm.Win32.NetSky.q	robak	27,22%
2	Email-Worm.Win32.Nyxem.e	trojan	12,23%
3	Email-Worm.Win32.Bagle.gt	trojan	9,27%
4	Email-Worm.Win32.NetSky.a	robak	7,39%
5	Email-Worm.Win32.Scano.gen	trojan	6,19%

Źródło: Kaspersky Lab (I 2008)

NA CELOWNIKU

Niebezpieczny trojan zagraża Windows

■ Uważaj na to oprogramowanie! Pod przykrywką programu antyspyware'owego złośliwy kod o bezpiecznie brzmiącej nazwie Backdoor Guard tylko udaje, że będzie chronił nasz komputer. Sama aplikacja nie wykorzystuje do ataku jakichś wyrafinowanych metod.

Kosztowny: Backdoor Guard prosi ofiarę o haracz

Całkowita kontrola nad zainfekowanym systemem nie wystarcza oszustom. Jeżeli ofiara zrestartuje system po instalacji fałszywego antywirusa, szkodnik blokuje pulpit i otwiera stronę internetową. Ofiara widzi wtedy informację, że są jakieś problemy z pobraniem licencji na to oprogramowanie i że jedynym wyjściem jest skorzystanie z płatnego połączenia.

„Jedyne rozwiązanie" kosztuje 20 euro – autor złośliwego oprogramowania zaleca połączenie z płatnym numerem 0900 w Niemczech. Po uzyskaniu połączenia należy podać wyświetlony na ekranie naszego komputera kod PIN. Następnie zgodnie z zapewnieniem otrzymujemy numer aktywacyjny, który odblokowuje system i uruchamia „antywirusa". Złośliwy haker pomyślał także o tych użytkownikach, którzy nie mogą skorzystać z niemieckiego numeru – zawsze można zadzwonić pod jeszcze bardziej kosztowny numer satelitarny w USA!

Pościg: Do kogo należy numer 0900?

Niemieckie linie typu premium oraz ich właściciele znajdują się na liście Federalnej Agencji Sieciowej (odpowiednik polskiego Urzędu Komunikacji Elektronicznej). Została ona upubliczniona m.in. dlatego, by zapobiec nadużywaniu tego typu serwisów, jak również nielegalnemu podnoszeniu ustalonych opłat. Niestety, znalezienie numeru, jaki wyświetlił na stronie Backdoor Guard, jest trudne. Okazuje się, że numer należy do niemieckiego usługodawcy, firmy Atlas Interactive, zajmującego się wynajmem numerów 0900. Firma, pytana przez CHIP-a o właściciela numeru, wskazała kolejnego pośrednika, tym razem był to austriacki usługodawca eTel. Na razie CHIP-owi nie udało się dotrzeć do informacji, kto kryje się za tym kłopotliwym numerem, ale mamy nadzieję, że nasze śledztwo zostanie doprowadzone do końca.

Informujemy, że trojana można łatwo się pozbyć, o ile tylko nie damy się nabrać. W tym celu uruchamiamy Windows XP w trybie awaryjnym i usuwamy plik cocker.exe z katalogu Windows. ■



FAŁSZYWA WIADOMOŚĆ Z powodu rzekomego wygaśnięcia licencji Backdoor Guard blokuje cały system.

ESET NOD32 3.0 GÓRĄ

W testach Virus Bulletin

■ Niezależna organizacja Virus Bulletin po raz kolejny przetestowała skuteczność działania programów antywirusowych. Rozwiązania, które wykryły wszystkie zagrożenia z kategorii rozprzestrzeniających się i nie spowodowały fałszywych alarmów, otrzymały nagrody Virus Bulletin 100%. Liderem Virus Bulletin w 10-letniej historii testów pozostaje ESET NOD32 Antivirus z rekordową liczbą 48 zdobytych nagród.

Testy Virus Bulletin uznawane są za jedne z najbardziej opiniotwórczych w środowisku informatycznym. Udział w nich biorą wszyscy liczący się producenci z branży bezpieczeństwa. By zdobyć certyfikat VB100%, program antywirusowy musi wykryć wszystkie wirusy z kategorii „in-the-wild".

Info: www.eset.com


SUPPORT

Greetings!

We are writing to inform you that, unfortunately, we have had temporarily suspend your World of Warcraft account and place a fir warning on it.

It has come to our attention that You are trying to sell/trade your persor World of Warcraft account.As You may or may not be aware of, this conflic with the EULA and The Terms of Agreement. If this proves to be true, Yo account can and will be disabled. It will be ongoing for further investigatic by Blizzard employee's.
Blizzard might consider taking legal actions against your crime, if it seen too be of an extreme nature.

HAKERZY MAJĄ NA CELU GRY ONLINE

Atak na World of Warcraft

■ Zgodnie z przewidywaniami w tym roku pojawiają się nowe formy ataków hakerskich. Pierwszym z nich jest phishing skierowany przeciwko graczom Word of Warcraft. Fani najpopularniejszego MMORPG-a otrzymali emaila podszywającego się pod oficjalną wiadomość od firmy Blizzard, w którym informowano o tymczasowym zawieszeniu kont i konieczności weryfikacji danych osobowych. Gracze, którzy uwierzyli w treść fałszywej wiadomości, mogli stracić cenne przedmioty w wirtualnym świecie.

W emailu znajdował się link, który przenosił użytkowników na profesjonalnie wyglądającą, ale podrobioną stronę z pierwszą częścią formularza do weryfikacji danych. Po zalogowaniu się gracze kierowani byli na kolejną stronę, gdzie z kolei proszono o podanie już bardziej szczegółowych informacji, łącznie z odpowiedzią na tzw. sekretne pytanie. Ostatecznie użytkownicy wracali na oficjalną witrynę gry. Tymczasem oszuści, którzy dysponowali już kompletem danych, kradli zdobyte w grze złoto i inne wartościowe przedmioty.

Uważny i świadomy internauta mógł zapobiec kradzieży. Wystarczyło zwrócić uwagę na to, że w początkowej części adresu URL widnieje zamiast zapisu „https", oznaczającego bezpieczne połączenie, jedynie „http". Rynek gier online jest dla cyberprzestępców bardzo cenny – gracze dysponują coraz większą liczbą wirtualnych przedmiotów, te z kolei posiadają wymierną wartość finansową w prawdziwym świecie.

Info: www.symantec.pl

MALWARE

Nowa technologia Rootkit

■ Nowe, bardzo specyficzne szkodniki krążą obecnie po Internecie: rootkity, które zagnieżdżają się w głównym rekordzie rozruchowym dysku twardego (MBR).

Dzięki temu złośliwy kod uruchamia się, zanim wystartuje system operacyjny, co oznacza, że ten pierwszy może dowolnie manipulować wszystkimi ustawieniami zabezpieczeń, jakie są wbudowane w Windows. Wystarczy, że raz zainstalowany rootkit zmieni zasady dostępu do plików, a ukryje się w ten sposób przed oprogramowaniem antywirusowym. Ze sztuczką stosowaną przez szkodliwy kod radzi sobie jednak oprogramowanie do zwalczania rootkitów – Gmer. Wykorzystuje ono metodę oszukującą z kolei rootkita, dzięki której Gmer nie jest traktowany jak antywirus. Może on zatem odczytać zawartość całego dysku. Na szczęście istnieje też inna bardzo prosta metoda: wystarczy nadpisać zawartość MBR, używając wbudowanego w Windows polecenia »ficmbr«.

Info: www.gmer.net



RAPORT GUS

Polacy nieświadomi

■ Z opublikowanego raportu Głównego Urzędu Statystycznego „Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych i przez osoby prywatne w 2007 r." wynika, że 39% mieszkańców Polski w przedziale wiekowym od 16 do 74 lat regularnie korzysta z Internetu. Większość użytkowników deklaruje korzystanie z poczty, duży odsetek wykorzystuje Sieć w celu ściągania muzyki, filmów oraz programów. Rośnie też popularność bankowości internetowej (wzrost z 9 do 13 procent). Niestety, tylko jedna trzecia z nich potrafi ustawić zabezpieczenia chroniące komputer przez działaniami hakerów, a praktycznie każda opisana aktywność w Sieci może być celem ataku.

Info: www.stat.gov.pl



Nowe zagrożenia



REALPLAYER

Bardzo krytyczna luka w programie Real Player 11 zagraża bezpieczeństwu jego użytkowników. Napastnicy mogą przemycić przez nią złośliwy kod do systemu poprzez zmodyfikowany plik multimedialny.

■ **Rozwiązanie:** Pobranie aktualnej wersji.
Info: **real.com**

FLASH

Różne programy do animacji wykorzystujących technologię Flash mogą generować pliki podatne na infekcje złośliwymi kodami. Problemem dotknięte są m.in. popularne narzędzia, takie jak Dreamweaver i Camtasia.

■ **Rozwiązanie:** Używać najnowszej wersji odtwarzacza Flash.
Info: **www.adobe.pl**

MICROSOFT OFFICE 2003

Ostatnie aktualizacje sprawiają, że Office zostaje pozbawiony funkcji otwierania niektórych typów plików (starsze wersje Corel Draw czy Lotus Notes). Blokada tłumaczona jest względami bezpieczeństwa.

■ **Rozwiązanie:** Przesiadka na najnowszą wersję pakietu.
Info: **www.microsoft.com**

MICROSOFT WINDOWS

W styczniowej aktualizacji Microsoft zatroszczył się o dwie krytyczne luki Windows. Obydwie mogą zostać wykorzystane do ataków przez Internet. Tylko jedna luka zagraża Viście.

■ **Rozwiązanie:** Aktualizacja Windows pozwala uporać się z tymi problemami.
Info: **www.microsoft.pl**

Konfiguracja sieci Wi-Fi w niecałą minutę

Dzięki nowoczesnym rozwiązaniom nawet komputerowy laik potrafi szybciej skonfigurować sieć bezprzewodową, łącznie z szyfrowaniem, niż jeszcze do niedawna robili to komputerowi eksperci. *Andrzej Pająk*



RUTER WCN
N1 Vision porozumiewa się z innymi urządzeniami w nowym standardzie N.
Info: www.belkin.pl
cena: ok. 600 zł

■ Zmiana nazwy SSID, przydzielanie haseł dostępowych, ustalanie klucza sieciowego czy konfiguracja klientów sieciowych – dotychczas, nim w końcu skonfigurowaliśmy bezpieczną sieć bezprzewodową, musieliśmy wykonać serię skomplikowanych, żmudnych zadań. Korzystając z technologii konfiguracyjnej Microsoftu (Windows Connect Now) czy Buffalo (AOSS), skonfigurujemy sieć szybko i wygodnie. Nie musimy nawet wiedzieć, czym jest SSID, kiedy powinno zostać zastosowane szyfrowanie WPA-TKIP, a kiedy lepiej wybrać AES. W przypadku rozwiązania firmy Buffalo konfiguracja ogranicza się do naciśnięcia jednego przycisku, w przypadku Microsoftu będziemy musieli najpierw podać kod PIN.

Windows Connect Now: WiFi za pomocą kodu PIN

Bezpieczne przeglądanie Internetu bez konfiguracji SSID (Service Set Identity) i tworzenia hasła? To żaden problem, o ile korzystamy z Windows Connect Now (WCN). Do autoryzacji na ruterze jest wykorzystywany krótki kod PIN. Technologię tę zastosowano w każdym nowym komputerze – Microsoft zaimplementował ją już w Windows XP z dodatkiem Service Pack 2.

Niestety, urządzenia, które obsługują WCN, dotychczas nie były dostępne w Polsce. Jednak gigant z Redmond przy okazji premiery systemu Windows Vista postanowił wypromować mało znane WCN. Korzystając z WCN, łatwo skonfigurujemy zarówno rutery, jak i inne urządzenia peryferyjne, na których pudełku widnieje logo „Vista Certified".

Najpierw będziemy musieli jednak bezprzewodowy ruter WCN połączyć z komputerem za pośrednictwem kabla. Po podpięciu urządzenia zostanie uruchomiony kreator, który szybko przeprowadzi nas przez proces konfiguracji. Niezbędny do autoryzacji kod PIN znajdziemy na tylnej ściance nowego rutera. System Windows po automatycznym rozpoznaniu urządzenia zaproponuje nam zarówno nazwę sieciową, jak i hasło. Natychmiast po potwierdzeniu tych danych zostanie nam przydzielony nowy kod PIN, za pomocą którego będziemy mogli skonfigurować pozostałe urządzenia.

Niestety, na razie rozwiązanie Microsoftu ma drobną wadę. Aby skonfigurować każdy dodatkowy element sieci, będziemy musieli jako pośrednika wykorzystać komputer z systemem operacyjnym Windows. Po wybraniu nowego klienta określamy odpowiednią sieć Wi-Fi. Na zakończenie autoryzujemy konfigurację za pomocą naszego kodu PIN. Alternatywnie możemy dane dostępowe skopiować na klucz USB, z którego (po jego podpięciu) pozostałe komputery pobiorą poprawną konfigurację sieci. W przyszłości planuje się rezygnację zarówno z przewodu, jak i karty pamięci przy konfiguracji urządzeń Wi-Fi.

AOSS: Bezpieczna sieć po naciśnięciu jednego przycisku

Firma Buffalo wyprzedza rozwiązanie Microsoftu co najmniej o krok. W przypadku AOSS (AirStation One-Touch Secure System) konfiguracja sieci Wi-Fi już teraz przebiega bez udziału kabla – wystarczy naciśnięcie jednego przycisku.

Na ruterze Wi-Fi znajdziemy przycisk z opisem AOSS. Po naciśnięciu przycisku mamy 90 sekund, aby na innym bezprzewodowym urządzeniu również aktywować tryb AOSS. Gdy to uczynimy, zosta-

WCN Microsoftu: Wszystko odbywa się za pośrednictwem komputera z Windows

1 Konfiguracja rutera (ruter WCN)
Najpierw, korzystając z asystenta, użytkownik konfiguruje przyłączony kablem ruter z wykorzystaniem jego kodu PIN.

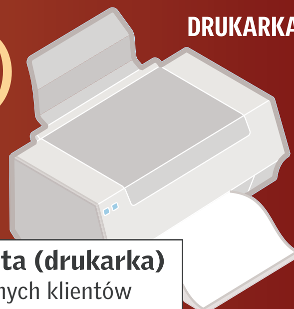
KOMPUTER



WCN-RUTER



DRUKARKA



2 Uruchomienie Wi-Fi (komputer)
Teraz użytkownik może odłączyć kabel i pracować, wykorzystując Wi-Fi.

3 Podłączanie klienta (drukarka)
Do podłączenia kolejnych klientów będzie potrzebny już tylko kod PIN2. Również tutaj na początek kabel jest niezbędny.



nie automatycznie skonfigurowana sieć Wi-Fi, łącznie z szyfrowaniem. Również w przypadku dodatkowych urządzeń obsługujących nową technologię wystarczy nacisnąć jeden przycisk, aby takie urządzenie dodać do sieci Wi-Fi.

Ponieważ urządzenia wykorzystujące technologię AOSS od początku nie potrzebowały kabla, trzeba w nich było stosować specjalną technikę umożliwiającą nawiązanie bezpiecznego połączenia. Gdy naciśniemy przyciski na urządzeniach, zostaje między nimi nawiązane połączenie Wi-Fi z szyfrowaniem WEP. Ruter za pośrednictwem tego połączenia przesyła swój adres MAC oraz znacznik czasu.

Obydwa urządzenia, korzystając z tych danych i algorytmu RC4, generują tajny klucz. Za pomocą utworzonego klucza dodatkowo jest szyfrowany kanał danych wewnątrz połączenia WEP. Teraz ruter tworzy cztery możliwe do wykorzystania zestawy kluczy dla właściwej sieci.

Każdy zestaw składa się z nazwy SSID oraz klucza sieciowego (WEP 64-bit., WEP 128-bit., WPA-TKIP oraz WPA2/AES). Te są wysyłane do klienta, który wysyła ruterowi w odpowiedzi informację, jaki zestaw potrafi obsłużyć. Na zakończenie obydwa urządzenia aktywują odpowiedni zestaw dla głównego połączenia Wi-Fi. Najlepsze w tym wszystkim jest to, że użytkownik nawet nie musi nic wiedzieć o całej procedurze.

Niestety, sprawa wygląda gorzej, gdy zdecydujemy się podpiąć do sieci urządzenie niezgodne z AOSS. W tej sytuacji będziemy bowiem musieli, jak zwykle, wpisać nazwę sieci (SSID) oraz hasło. Jest to dość skomplikowane, gdyż firma Buffalo nieco przesadziła z bezpieczeństwem. Bezprzewodowe sieci AOSS domyślnie nie rozsyłają nazwy SSID, dlatego będziemy musieli, poprzez konfigurację z poziomu przeglądarki, aktywować rozsyłanie SSID bądź ręcznie wpisać ten identyfikator – automatycznie dobrana nazwa sieciowa składa się z długiego ciągu cyfr oraz liter. To samo dotyczy hasła.

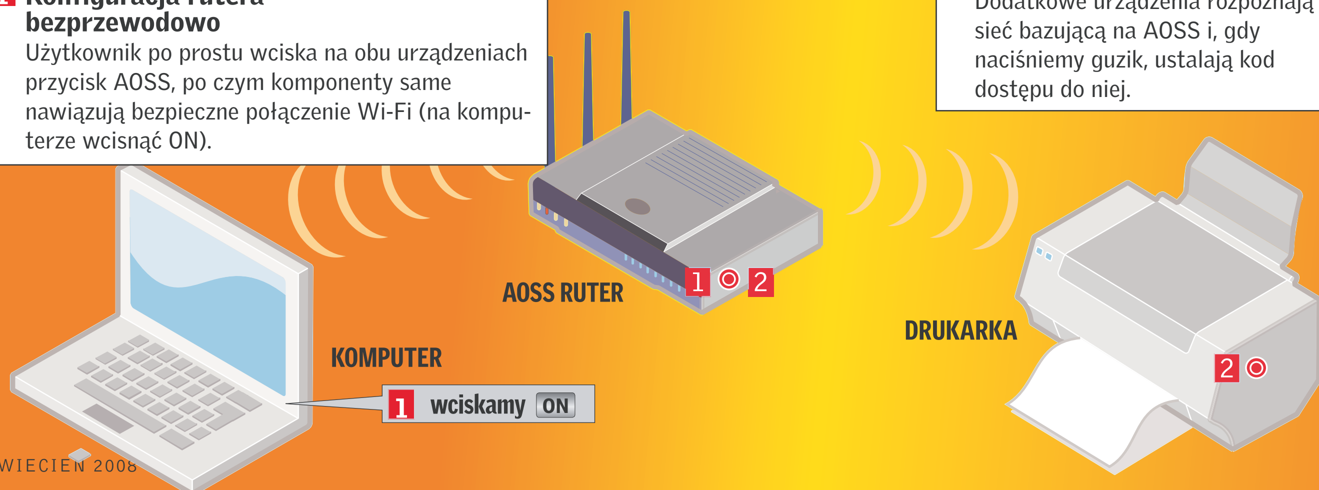
Wniosek: Choć WCN nie jest tak wygodny w konfiguracji, charakteryzuje go większa kompatybilność z innymi urządzeniami.

Rozwiązanie Buffalo jest bardzo proste, ale tylko wtedy, gdy korzystamy z urządzeń AOSS. Wystarczy nacisnąć kilka przycisków, aby zbudować bezpieczną sieć Wi-Fi. Nie obejdziemy się jednak bez profesjonalnej wiedzy, jeżeli zdecydujemy się na dodanie do sieci urządzenia niezgodnego z technologią AOSS. Pomysł Microsoftu wydaje się złotym środkiem. Składniki WCN szybko dołączymy do sieci za pomocą kodu PIN, a pozostałe urządzenia, posługując się zwykłą metodą, czyli wpisując SSID oraz hasło. Zasadnicza różnica polega na tym, żew przeciwieństwie do rozwiązania Buffalo tutaj nazwę SSID oraz hasło ustalamy sami. Wadą WCN jest to, że aby dodać do sieci nowe urządzenie, musimy mieć komputer z systemem operacyjnym Windows.

Zarówno pierwszy, jak i drugi wariant na razie nie zdobyły większego udziału w rynku. Które rozwiązanie zwycięży – to w końcowym rozrachunku zależy przede wszystkim od współpracy producentów urządzeń. Wydaje się jednak wątpliwe, aby ruterowy gigant taki jak Netgear postanowił wykorzystać technologię konkurencyjnego Buffalo.

Info: www.microsoft.pl, www.buffalotech.com

AOSS Buffalo: Bezpieczna sieć bez użycia kabla



Wielka aktualizacja Windows

Profesjonalny serwis komputera bez oczekiwania na specjalistę. CHIP dostarcza aktualizacje, poprawki i sterowniki do twojego peceta. Wszystko za darmo, a instalacja potrwa tyle co nic. *Jerzy Majdaniec*

W artykule



Wyłącznie u nas: Darmowy pakiet aktualizacyjny

Bez braków i wad: CHIP stworzył specjalnie dla ciebie zestaw narzędzi, które oprócz systemu Windows (prawie wszystkie używane dziś wersje) aktualizują również sterowniki, zainstalowane aplikacje, narzędzia zabezpieczające, a nawet BIOS.

Menedżer aktualizacji CHIP 
Aktualizuje XP i Vistę

Sterowniki 
Naprawiają powolny sprzęt

DriverView 
Wyświetla wszystkie sterowniki zainstalowane na komputerze

DriverGenius 2006 Professional 
Zabezpiecza wszystkie sterowniki i instaluje nowe

Personal Software Inspector 
Demaskuje aplikacje zawierające luki w zabezpieczeniach

UpdateStar
Instaluje aktualizacje dla wszystkich aplikacji

AppUpdater
Automatycznie dba o dobry stan programów

UniFlash
Odnawia BIOS różnych płyt głównych

Spybot – Search & Destroy
Blokuje adware'owi dostęp do komputera

na CD na DVD

Otwórz maskę, nadchodzi kontrola techniczna: za pomocą superpakietu aktualizacji CHIP-a dokładnie sprawdzisz swój komputer i wymienisz stare części na nowe. Niezbędne części zamiennie oraz narzędzia diagnostyczne znajdziesz na naszej płycie DVD. Możemy zaoferować ci następujące usługi:

Długie kolejki? Nie u nas! Menedżer aktualizacji CHIP-a instaluje najbardziej aktualne poprawki do systemu Windows, gdy tylko są one dostępne. Nie trzeba już czekać na comiesięczny raport z Microsoftu na temat luk.

Gwarancja najniższych cen: Za nasz serwis aktualizacyjny zapłacisz dokładnie 0,00 złotych. Mniej się nie da.

Znani, markowi producenci: My nie oferujemy żadnych przypadkowo pozbieranych rozwiązań Open Source. Wszystkie aktualizacje i sterowniki pochodzą od znanych firm, takich jak Microsoft, Adobe, Creative Labs i Asus.

Szeroki serwis: Nie ograniczamy się do systemu Windows, dostarczamy aktualizacje do wszystkich zainstalowanych programów. Dodatkowo otrzymasz wielki pakiet sterowników, dzięki któremu uruchomisz nawet tani sprzęt z importu.

Prosta instrukcja obsługi: Najpierw krok po kroku aktualizujemy Windows, potem sterowniki, następnie kolej na zainstalowane programy, zapory sieciowe, skanery wirusów – a dla profesjonalistów jest nawet aktualizacja BIOS-u. Po tym przeglądzie serwisowym twój komputer poczuje się jak nowo narodzony i tak będzie się również zachowywał.

AKTUALIZACJA STEROWNIKÓW

Włącz turbo

Jeśli Windows jest odświeżony, to również sprzęt musi działać jak nowy. W tym celu CHIP dostarcza wielki pakiet aktualnych sterowników do urządzeń na dołączonej do wydania płycie DVD. Czytelnicy kupujący wersję CD mogą skorzystać z narzędzia DriverGenius.

Bez Internetu, ale z DVD: Zrób to sam

Jeśli nie masz łącza internetowego, to DVD będzie dla ciebie wielką pomocą. Bowiem na DVD i tylko tam znajdziesz nasz pakiet sterowników. W takich kategoriach, jak »Drukarki« czy »Karty graficzne«, znajdziesz specyficzne urządzenia, wersje sterowników i system operacyjny, który dany sterownik obsługuje.

Jakie sterowniki wymagają aktualizacji, wskaże ci narzędzie DriverView, które znajduje się również na naszym krążku CD/DVD. Po uruchomieniu go w kolumnie »Created Date« zobaczysz, kiedy dany sterownik został zainstalowany, a w kolumnie »Modified Date«, kiedy był ostatnio aktualizowany. Ogólne przeznaczenie sterownika zostało opisane w kolumnie »File typ«, a szczegółowy opis znajdziesz w kolumnie »Description«. Teraz, dysponując informacjami z programu DriverView, możesz z menu DVD wybrać właściwy sterownik i go zainstalować.

Z Internetem, bez DVD: Poddaj się aktualizacji

Jeśli nie masz płyty DVD, a z nią naszego wielkiego pakietu sterowników, możesz zrobić tylko jedno: użyć DriverGeniusa – najnowszą wersję demo znajdziesz na stronie www.driver-soft.com.

Uruchom DriverGeniusa i kliknij »Backup sterowników«. Zaznacz przełącznik »Bieżąco używane sterowniki« w głównym oknie programu. Standardowe sterowniki systemu Windows są aktualizowane za pomocą aktualizacji Microsoft i pakietów serwisowych. Kliknij przycisk »Dalej« i zabezpiecz sterowniki, najlepiej na zewnętrznym dysku twardym. Jeśli takiego nie masz, zapakuj sterowniki do archiwum ZIP i zapisz na płycie.

Aktualizacja sterowników: Kliknij zakładkę »Aktualizuj sterowniki«. Wybierz swój system operacyjny, np. »Windows XP«, i potwierdź to przyciskiem »Dalej«. Narzędzie wyświetli wszystkie składniki, do których dostępne są aktualizacje. Aktywuj wszystko i, klikając »Dalej«, ściągnij najnowsze wersje z Sieci. Jeśli pobieranie zostanie ukończone, przy sterowniku pojawi się zielony haczyk. Kliknij go prawym przyciskiem myszki i wybierz »Otwórz«, aby ten element zainstalować. Po aktualizacji wszystkich sterowników uruchom ponownie komputer. W przypadku problemów możesz powrócić do poprzedniej wersji w zakładce »Przywróć sterownik«.

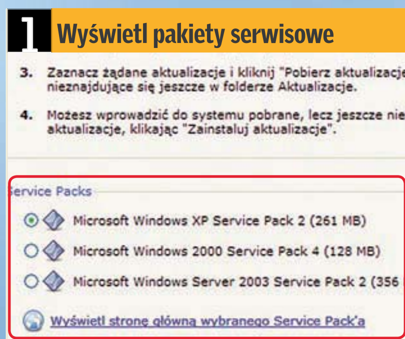
Uwaga: DriverGenius w wersji 2007 jest programem płatnym, więc aktualizacja sterowników powiedzie się dopiero po zarejestrowaniu go, które kosztuje 30 dol. Dla tych, którzy nie chcą płacić, zamieszczamy na naszej płycie CD/DVD wcześniejszą, pełną wersję tego programu.

Testowanie sterowników: W celu sprawdzenia, czy po aktualizacji wszystkie sterowniki działają bez zarzutu, przejdź do menu »Narzędzia | Diagnostyka sprzętu«. Jeśli w polu »Status« pojawi się »OK«, a w polu »Błędny kod« wartość »0« – sprzęt działa poprawnie. Jeśli otrzymasz komunikat o błędzie, kliknij na ten sprzęt prawym przyciskiem myszki i wybierz »Szukaj błędu«, aby otrzymać dokładniejsze informacje i wskazówki dotyczące tego, jak naprawić usterkę. ➔

Wyłącznie u nas: CHIP Update Manager

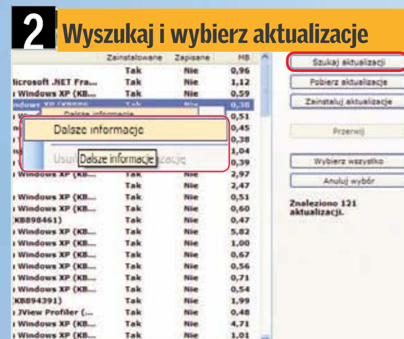
Nie ma na co czekać. Menedżer aktualizacji CHIP-a zainstaluje wszystkie niezbędne łaty i service packi za jednym zamachem. Oczywiście nasze narzędzie jest kompatybilne z Vistą i proste w obsłudze. Uruchom dołączone do numeru DVD – i w drogę.

1 Wyświetl pakiety serwisowe



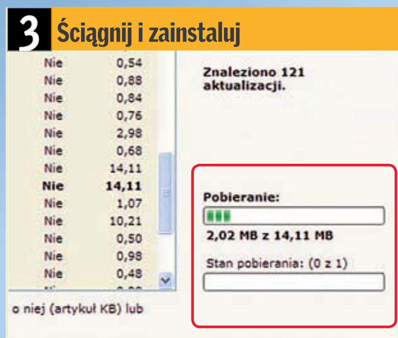
■ Najpierw zaktualizuj system operacyjny i pakiet Office, instalując service packi. Jeśli nie masz na pokładzie któregoś z nich, zaznacz właściwą pozycję i kliknij przycisk »Pobierz wybrany service pack«. W momencie zamykania numeru niestety ciągle nie był dostępny SP1 do Visty.

2 Wyszukaj i wybierz aktualizacje



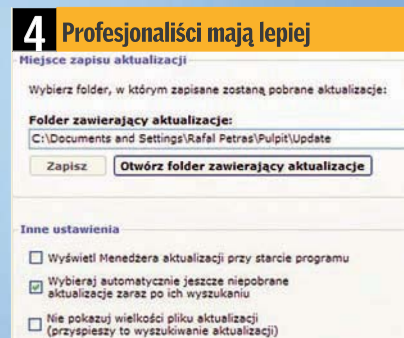
■ W menedżerze aktualizacji CHIP-a kliknij »Rozpocznij wyszukiwanie aktualizacji« Narzędzie wyświetli dostępne rozszerzenia. Wybierz te niezbędne albo kliknij prawym przyciskiem myszy na wpis. Pod pozycją »Zaawansowane informacje« sprawdzisz, czy aktualizacja jest wymagana.

3 Ściągnij i zainstaluj



■ Po dokonaniu wyboru kliknij »Pobierz aktualizacje«. Narzędzie pobierze zamówione pakiety z serwera Microsoftu. Gdy proces się skończy, możesz zainstalować aktualizacje, odrzucić je lub wyszukać inne. Po zainstalowaniu i ponownym uruchomieniu system jest zaktualizowany.

4 Profesjonaliści mają lepiej



■ Przez »Ustawienia« zaawansowani użytkownicy mogą ustalić, gdzie narzędzie zapisze ściągnięte aktualizacje, oraz wyłączyć wyświetlanie wielkości pliku, co znacznie przyspieszy wyszukiwanie. Można również aktywować proxy – sekcja »Ustawienia Proxy« – i dzięki temu pozostać anonimowym.



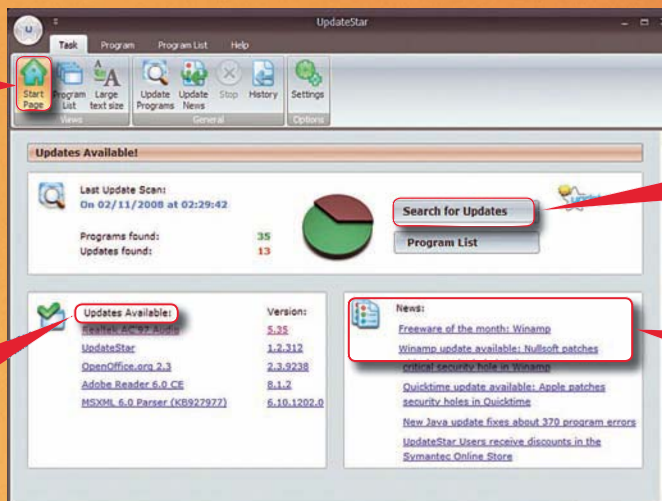
NA PŁYCIE Opisane narzędzia znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: UPDATE

System nierdzewny: Wszystkie aplikacje zaktualizowane

Wyłącznie na płycie dołączonej do niniejszego wydania znajdziesz UpdateStar. Narzędzie to utrzymuje wszystkie programy w dobrym stanie. Jeśli jakieś uaktualnienie jest dostępne, wybierz je i zainstaluj. W przypadku narzędzi komercyjnych UpdateStar oferuje płatną przesiadkę na nowszą wersję programu.

Strona startowa: W tym oknie wyświetlają się zainstalowane aplikacje i dostępne aktualizacje.

Dostępne aktualizacje: Tutaj narzędzie pokazuje, które programy wymagają ulepszenia.



Szukaj aktualizacji: Po uruchomieniu UpdateStar kliknij ten przycisk, aby narzędzie znalazło uaktualnienia do twoich aplikacji.

Komunikaty: Jeśli nowe wersje programów komercyjnych, jak np. Nero, są dostępne, zostanie wyświetlony odsyłacz.

AKTUALIZACJA APLIKACJI

Uszczelnij okna

Kolej na programy zainstalowane już na twoim pececie: najpierw usuń te, które mają luki w zabezpieczeniach i nie są rozwijane przez producenta. Pomoże ci w tym Personal Software Inspector (PSI).

Przy pierwszym uruchomieniu PSI skanuje zainstalowane w systemie programy. Następnie na podstawie numeru wersji aplikacji sprawdza w sieciowej bazie danych firmy Secunia, czy zainstalowany program jest zaliczany do tych z lukami. Proces ten przebiega w pełni automatycznie. Otrzymasz komunikat, gdy tylko PSI zakończy pracę. Wyniki skanowania widać w głównym oknie. Jeśli na liście nie ma nic, uruchom przeglądarkę Internet Explorer i wybierz »Narzędzia | Opcje internetowe«. Klikając »Zabezpieczenia | Poziom niestandardowy«, pozwól na uruchomienie formantów ActiveX, wybierając przy odpowiednich opcjach »Włącz«. Potwierdź zmiany przyciskiem »OK« i kliknij ikonę »Zaufane witryny«. Kliknij przycisk »Witryny« i w nowym oknie wpisz adres »https://*.secunia.com«. Teraz zminimalizuj przeglądarkę i znów uruchom PSI.

PSI dzieli zainstalowane programy na 3 grupy. W zakładce »Patched« widać te, które nie mają w luk w zabezpieczeniach, co oznacza, że masz na pokładzie najnowszą, odporną na ataki hakerskie wersję. Dla programów w zakładce »End-of Life« ustało techniczne wsparcie producenta, wskutek czego nie ma widoków na aktualizację zabezpieczeń. Wtedy pomoże tylko jedno: całkowicie usuń takie programy.

Aplikacje w zakładce »Insecure« możesz zaktualizować za pomocą PSI (kliknij ikonę »Download solution«), ale również za pomocą innych programów, np. UpdateStar, Wakoopa oraz AppUpdater. Jak to zrobić, dowiesz się niżej.



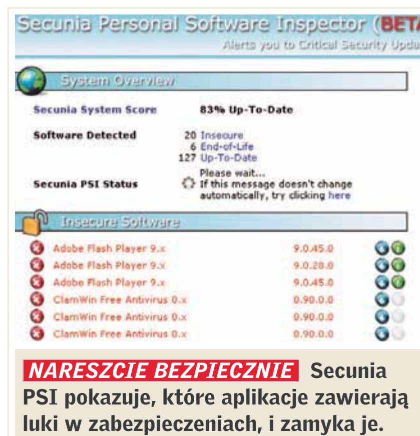
Supernowoczesne: Aktualizacje 2.0

Ci, którzy lubią być zawsze na czasie, mogą aktualizować aplikacje za pośrednictwem sieci społecznościowych w Web 2.0. Jedną z nich jest serwis wakoopa.com.

Jak zwykle bywa w przypadku tego rodzaju stron, najpierw musisz założyć swój profil. Zrobisz to za pomocą przycisku »Sign up«. Po wpisaniu nazwy użytkownika i hasła dostępu ściągnij mały moduł dostępowy i zainstaluj go.

Do uruchomienia moduł wymaga wyłącznie podania nazwy użytkownika i hasła. Jeszcze tylko dwukrotne kliknięcie symbolu witryny w Zasobniku systemowym i już możesz zobaczyć, zarówno ty jak i inni członkowie Wakoopa, jakich wersji programów używasz obecnie.

Od tej chwili możesz rozmawiać z innymi użytkownikami portalu o zainstalowanych u siebie programach. Wakoopa oferuje również aktualizacje do nich, gdy tylko są one dostępne. Ponieważ możesz podglądać również innych użytkowników, na



NARESZCIE BEZPIECZNIE Secunia PSI pokazuje, które aplikacje zawierają luki w zabezpieczeniach, i zamyka je.

pewno znajdziesz przydatne narzędzia, których do tej pory nie znałeś.

WSKAZÓWKA W razie wątpliwości co do praw do ochrony twoich danych osobowych w tej witrynie zasięgnij informacji na stronie www.wakoopa.com/about/privacy.

Zamień skrzynię biegów na automatyczną

Narzędzie AppUpdater odświeża programy automatycznie. Podczas instalacji musisz zdecydować się na pół- lub całkowicie automatyczną aktualizację. Wyboru dokonujesz w oknie dialogowym »Choose components«. CHIP przedstawi obie metody.

Pełna automatyka: Jeśli nie chcesz nic ustawiać przy instalacji, dezaktywuj w wyżej wymienionym oknie dialogowym wszystko oprócz »Windows Service«. Narzędzie uruchomi odpowiedni serwis automatycznie, otwierając Wiersz polecenia. Po prostu go zamknij. AppUpdater pozostaje mimo to aktywny w tle, jako usługa systemu Windows. Aby narzędzie samodzielnie instalowało aktualizacje, zmień nazwę pliku »config-sample.ini« w folderze »Appupdater« na »config.ini«.

WSKAZÓWKA Informacji o aktualizowanych programach udziela www.nabber.org/projects/appupdater/metalink.

Półatutomatycznie: Chcesz mieć więcej możliwości dowodzenia? W czasie instalacji dezaktywuj w oknie dialogowym »Choose components« opcję »Windows Service« i wykonaj pozostałe kroki samodzielnie, postępując według naszych wskazówek. W Wierszu polecenia otwartym przez program wprowadź

```
appupdater -update
```

aby wykryć zainstalowane aplikacje, które są wspomagane przez AppUpdater. Zobaczysz je w postaci listy po wpisaniu

```
appupdater -l
```

Wszystkie wyświetlone programy zaktualizujesz, wpisując polecenie:

```
appupdater --upgrade
```

Aby określić, co ile mają być dokonywane automatyczne aktualizacje, skopiuj plik »updates.bat« z płyty dołączonej do niniejszego wydania do dowolnego folderu. Teraz uruchom Harmonogram zadań systemu Windows – »Start | Programy | Akcesoria | Narzędzia systemowe | Zaplanowane zadania«. Następnie kliknij »Dodaj zaplanowane zadanie« i podaj ścieżkę do pliku »updates.bat«.

W przypadku większości programów wystarczy aktualizacja tygodniowa. Narzędzia najbardziej istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa, jak np. skanery wirusów, i tak mają własne aktualizacje programowe, które pracują znacznie wydajniej. Wykonaj pozostałe kroki w kreatorze nowego zadania i kliknij przycisk »Zakończ«. Plik z poleceniami systemowymi uruchomi się niezwłocznie w wyznaczonym czasie i zaktualizuje wszystkie narzędzia zarejestrowane przez AppUpdater.



SPRAWDZENIE SIECI Możesz aktualizować aplikacje również za pomocą usługi sieciowej Web 2.0.

DLA PROFESJONALISTÓW

Nowy silnik – i w drogę

Jeśli nowe składniki nie działają tak, jak powinny, sprawdź w BIOS-ie, czy komputer prawidłowo rozpoznał urządzenie. Jeśli nie wszystko poprawnie funkcjonuje, można rozwiązać problem za pomocą aktualizacji BIOS-u.

Uwaga: Uaktualnienia BIOS-u nigdy nie są całkowicie bezpieczne. Jeśli coś się nie powiedzie, komputer nie uruchomi się. CHIP przedstawia ogólną metodę, którą stosuje się w przypadku większości komputerów. Mimo to należy zasięgnąć informacji u producenta płyty głównej. Być może oferuje on bezpieczne rozwiązanie dopasowane do twojej płyty.

Zebrać informacje: Zanim rozpoczniesz aktualizację BIOS-u, musisz znaleźć dokładne oznaczenie twojej płyty, wraz →

Update zabezpieczeń. Nie zapomnij!

Jeśli narzędzia zabezpieczające nie są aktualne, wirusy błyskawicznie przedostaną się na dysk twardy komputera. Możesz zapobiec wypadkom i zapiąć pasy bezpieczeństwa.

Sprawdź komputer pod kątem luk w zabezpieczeniach

Przeprowadzając bezpłatną kontrolę zabezpieczeń online, sprawdzisz, czy twój pecet jest bezpieczny. Wejdź na stronę security.symantec.com i kliknij przycisk »Go«. Przy wciśnięciu przycisku »Security Scan« kliknij »Start« i zaakceptuj porozumienie licencyjne. Po instalacji wtyczki strona przetestuje komputer pod kątem ataków hakerów, luk w systemie Windows i napadów koni trojańskich. Jeśli otrzymasz komunikat alarmowy, czytaj dalej.



Zaktualizuj skaner wirusów

Sprawdź najpierw, czy rzeczywiście używasz najnowszej wersji antywirusa. W ustawieniach powinno być aktywowane automatyczne ściąganie uaktualnień i najnowszych sygnatur wirusów.

Uszczelnij zaporę sieciową

Użyj zapory sieciowej systemu Windows w systemie Windows XP i zainstaluj aktualizację zabezpieczeń Microsoft »KB886185« (windowsupdate.microsoft.com). W przeciwnym razie hakerzy przedostaną się przez połączenie teletransmisji danych.

Aktualizacja antyspyware'u

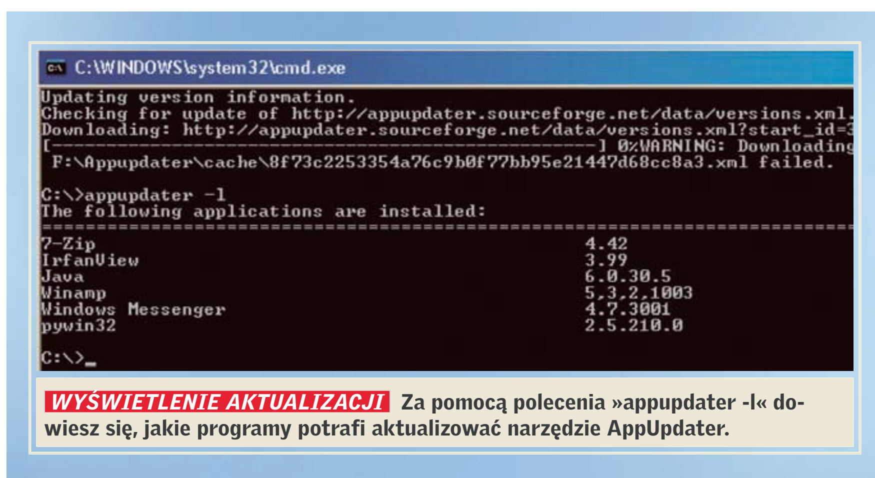
Teraz musisz jeszcze pozbyć się tych wszystkich uciążliwych reklam. Zrobisz to bardzo łatwo za pomocą programu Spybot – Search & Destroy. Również w jego przypadku obowiązuje zasada: tylko najnowsze jest wystarczająco dobre – skorzystaj z funkcji aktualizacji.

z numerem wersji. Trudno je odszukać w przypadku komputerów z supermarketu, ponieważ często mają one wbudowane podróbki płyt markowych, na temat czego oczywiście nie ma ani słowa w instrukcji. Ponadto potrzebujesz nazwy producenta i numeru ID.

Najszybciej dotrzesz do tych informacji, wchodząc na stronę www.wimsbios.com. Kliknij »BIOS Update Scan«. Na kolejnej stronie ponownie kliknij ten sam przycisk i zainstaluj wtyczkę »Driver Agent« dla IE lub rozszerzenie dla Firefoksa. Lepiej skorzystać z IE, która zainstaluje kontrolkę ActiveX, ponieważ rozszerzenie dla Firefoksa nie zawsze działa poprawnie.

Po instalacji i ponownym wejściu na stronę zobaczysz informacje, których potrzebujesz. Jeśli pod nazwą »Mainboard« widnieje coś bezsensownego, jak np. »System Product Names«, masz prawdopodobnie do czynienia z tanią podróbką. W takim przypadku wróć na stronę Wimsbios i kliknij przycisk »manufacturer«. Za pomocą ID BIOS-u znajdziesz producenta płyty głównej. Przykład dla AMI-BIOS: trzeci rząd cyfr w identyfikatorze BIOS-u zdradza nazwę producenta. Sposób postępowania w przypadku innych wersji BIOS-u jest podobny.

Zdobyć uaktualnienia: Producenci markowych komputerów bardzo często publikują na swoich stronach uaktualnienia BIOS-u i narzędzia do sprawnego przeprowadzenia tej procedury. Zazwyczaj są to programy działające bezpośrednio pod systemem Windows. W przypadku gdy komputer złożyłeś samodzielnie albo gdy wytwórca komputera nie oferuje żadnej pomocy technicznej, możesz zdobyć nowy BIOS u producenta płyty głównej. Właściwą wersję BIOS-u dla konkrektnej płyty głównej ustalisz, stosując procedurę opisaną w poprzednim punkcie.



WYŚWIETLENIE AKTUALIZACJI Za pomocą polecenia »appupdater -l« dowiesz się, jakie programy potrafi aktualizować narzędzie AppUpdater.

WSKAZÓWKA Jeśli producent nie oferuje żadnych narzędzi aktualizacyjnych, możesz użyć UniFlasha z płyty dołączonej do niniejszego wydania. Poprzez link »Supported hardware« sprawdzisz na stronie www.uniflash.org, czy twoja płyta główna jest obsługiwana.

Aktualizacja BIOS-u: W nowszych płytach głównych aktualizacji BIOS-u możemy dokonać z poziomu programu działającego pod Windows. Jest to dziecinnie proste i w przypadku większości płyt sprowadza się do skorzystania z kreatora. Dlatego opiszemy drugą procedurę, która sprawdzi się zarówno w wypadku starszych, jak i nowszych płyt. Niestety wymaga ona wykonania większej liczby kroków – począwszy od zakupu stacji dyskietek, jeśli takowej nie masz (cena: 50 zł). Przed przystąpieniem do aktualizacji BIOS-u zachowaj jego aktualną wersję.

Włóż dyskietkę do napędu i zaznacz ją prawym przyciskiem myszy. Poprzez wybranie z menu podręcznego »Formatuj... | Utwórz dysk startowy systemu MS-DOS« utworzysz startowy nośnik danych. Uruchom ponownie komputer i ustaw w BIOS-ie napęd dyskietek jako »First Boot Device«. Przy tej okazji możesz zanotować wszystkie indywidualne ustawienia BIOS-u, ponieważ znikną one w czasie uaktualniania. Ze względów bezpieczeństwa na tym etapie powinniśmy także anulować wszelkie podkręcanie (procesora, płyty głównej, pamięci itp.). Najszybciej można to zrobić za pomocą polecenia »Load setup defaults«. Zapisz teraz na dyskietce program do aktualizacji (np. UniFlash) oraz nową wersję BIOS-u. Zbootuj komputer za pomocą dyskietki i uruchom program aktualizacyjny. Większość narzędzi automatycznie zabezpiecza poprzedni BIOS, niektóre wymagają parametrów startowych, np. »-save« w przypadku UniFlasha.

Zastąp poprzednią wersję BIOS-u nową. Jeśli nie nastąpi to automatycznie, ponownie będziesz potrzebować parametrów startowych. UniFlash oferuje ich kilka: za pomocą »-E« aktualizacja zostanie przeprowadzona bez komentarza; przełącznik »-AMI« wyszukuje odpowiednie ustawienia specjalnie dla AMI-BIOS. Wszystkie parametry UniFlash znajdziesz pod adresem www.rainbow-software.org/uniflash.txt. Po zakończeniu procesu uruchom ponownie komputer i ustaw dysk twardy jako »First Boot Device«. Jeśli coś się nie powiodło, pod żadnym pozorem nie wyłączaj komputera! Powtórz aktualizację, a jeśli ponownie otrzymasz komunikat o błędzie, przywróć wcześniej zabezpieczony BIOS. ■





AKTUALIZACJA BIOS-U Na stronie Wimsbios znajdziesz identyfikator BIOS-u twojej płyty głównej.

INTEL SKULLTRAIL

Aż 8 rdzeni

Pomysł był prosty: najlepsza platforma dla graczy – bez względu na cenę. Tak właśnie powstał Intel Skulltrail. W jego skład wchodzą dwa 4-rdzeniowe procesory Core 2 Extreme QX9775. Prócz tego na płycie znajdziemy cztery gniazda PCI Express x16. Zastosowana płyta Intel D5400XS wspiera tryb ATI CrossFire oraz, co ciekawe, również Nvidia SLI. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu dwóch mostków nForce 100 MCP. Oznacza też, że mamy do czynienia z pierwszą płytą wspierającą zarówno SLI, jak i CrossFire.

Płyta Intel D5400XS tak naprawdę wywodzi się z serwerów. Świadczą o tym m.in. zainstalowane gniazda procesora – Socket 771 zamiast 775. Właśnie dlatego wykorzystano układy Core 2 Extreme QX9775 zamiast QX9770, które różnią się jedynie podstawką. Kolejna zbieżność z rozwiązaniami serwerowymi – pamięci. Skulltrail wykorzystuje buforowane moduły FB-DIMM. Mimo że płyta korzysta z chipsetu Intel 5400B, który nigdy nie zadebiutował w komputerach domowych, to producent mocno ją „ucywilizował". Oprócz gniazd PCI-E x16 znajdziemy na niej m.in. kodek audio, BIOS umożliwiający podkręcanie, przyciski Power i Reset oraz wyświetlacz komunikatów POST.

Do testu przygotowaliśmy trzy platformy. Pierwszą z nich był naturalnie Skulltrail – dwa 4-rdzeniowe układy taktowane zgarem 3,2 GHz. Drugi komputer wyposażyliśmy w jeden 4-rdzeniowy procesor Core 2 Extreme QX9770 – 3,2 GHz. Trzeci zaś w Core 2 Duo E8400, który specjalnie podkręciliśmy, z 3 do 3,2 GHz. W trzech komputerach zainstalowaliśmy po dwie karty graficzne Zotac GeForce 8800 GTS AMP, które pracowały w trybie SLI. Testy podzieliliśmy na cztery kategorie: aplikacje biurowe, multimedialne, profesjonalne oraz gry, gdyż Skulltrail został stworzony właśnie dla graczy.

Zacznijmy od aplikacji biurowych. Przesiadając się z układu 2-rdzeniowego na 4 rdzenie, odczujemy blisko 50-proc. wzrost wydajności, z czterech na osiem – blisko 60-proc., zaś z dwóch na osiem – prawie 150-proc.! Testy wykonywaliśmy w Microsoft Excel 2007, WinRAR oraz 7-Zip. Ten ostatni teoretycznie wspiera wielowątkowość, ale praktyka pokazuje coś zupełnie innego.

Aplikacje multimedialne to TMPGEnc 4.0 XPress, za pomocą którego konwertowaliśmy obraz do formatu XviD, oraz DivX 6.8. Tutaj wzrost wydajności był mniejszy. Przesiadka z dwóch na cztery rdzenie da nam zaledwie 6,5% przyspieszenia z czterech na osiem – niecałe 12%, zaś zmiana dwóch rdzeni na osiem daje około 20%.

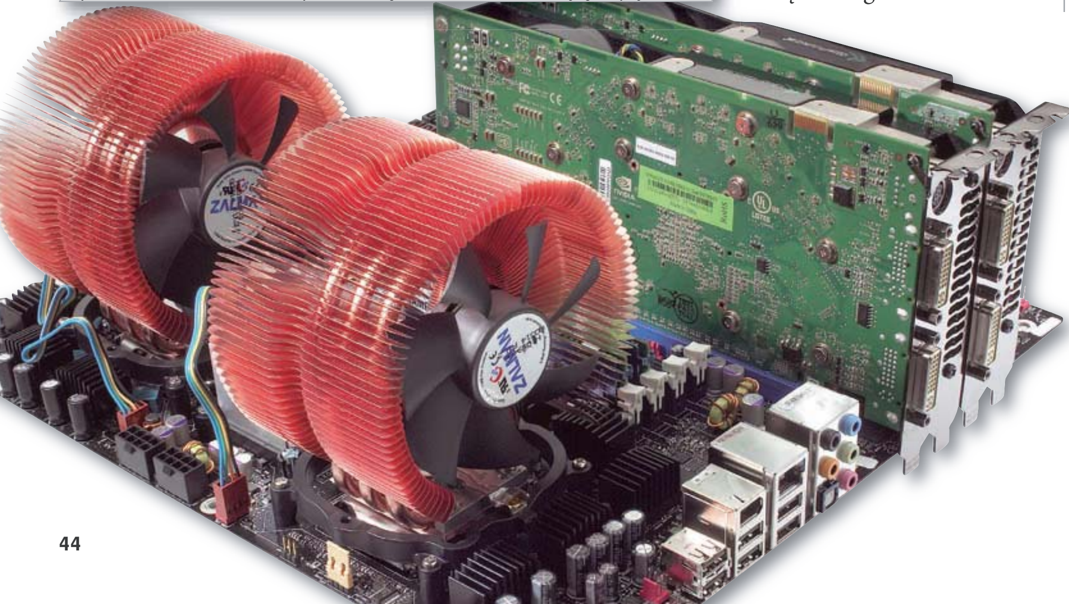
Dużo ciekawiej prezentują się aplikacje profesjonalne. Zaliczamy do nich: Cinebench R10, który bazuje na programie do tworzenia grafiki 3D – Cinema 4D, POV-Ray do ray tracingu oraz 3ds Max 2008 – również do tworzenia grafiki 3D. Wymiana procesora na 4-rdzeniowy da nam średnio o 60% lepsze wyniki. Wymiana czterech rdzeni na osiem to prawie 90% lepiej, zaś przesiadka z dwóch na osiem to uwaga – aż 204% normy!

I ostatnia kategoria, czyli gry. Tutaj wykorzystaliśmy popularną i chyba najbardziej wymagającą grę, Crysis, oraz niewiele mniej wymagającą nowość – World in Conflict. Wymiana dwóch rdzeni na cztery da nam o 14% lepszą wydajność. Natomiast 8-rdzeniowy Skulltrail... spowolnił wspomniane gry o 20%! W efekcie czego przesiadka z dwóch rdzeni na cztery przyniosła nam prawie o 9% większą wydajność.

Piotr Lisowski

Platforma	Intel Skulltrail (Core 2 Extreme QX9775)	Intel Core 2 Extreme QX9770	Intel Core 2 Duo E8400
Przybliżona cena*	13 000 – 14 000 zł	7 500 zł	4 100 zł
Liczba rdzeni	8	4	2
Taktowanie	3,2 GHz	3,2 GHz	3,2 GHz**
Aplikacje biurowe			
Microsoft Excel 2007 #1***	9,5 s	17,8 s	31,0 s
Microsoft Excel 2007 #2***	2,8 s	5,6 s	10,1 s
WinRAR	1933 MT/s	1233 MT/s	896 MT/s
7-Zip	4153 MIPS	4701 MIPS	4649 MIPS
Aplikacje multimedialne			
TMPGEnc 4.0 XPress***	261 s	312 s	341 s
DivX 6.8**	184 s	192 s	199 s
Aplikacje profesjonalne			
Cinebench R10***	44 s	80 s	132 s
POV-Ray***	38 s	81 s	140 s
3ds Max 2008***	19 s	33 s	46 s
Gry			
Crysis	32,2 fps	39,1 fps	34,1 fps
World in Conflict	26 fps	33 fps	29 fps

* w skład zestawu wchodzi: procesor, płyta, pamięci 2 GB, dwie karty GeForce 8800 GTS 512 MB; ** procesor Core 2 Duo E8400 został przetaktowany z 3 do 3,2 GHz; *** im mniej, tym lepiej



PODSUMOWANIE: Intel Skulltrail to doskonała platforma aż 8 rdzeni, obsługa SLI i CrossFire, możliwości podkręcania. Zastrzeżenia można mieć tylko do pamięci serwerowych i procesorów z innym gniazdem. Kłopot to także zalecany zasilacz… 1000 W to minimum, gdy myślimy o dwóch „grafikach". Skulltrail w teorii ma trafić do ekstremalnych graczy. Nasze testy wykazują jednak, że świetnie się sprawdza we wszystkim, za wyjątkiem gier.



HTC P4550 TYTN II (KAISER) I ETEN M800

Najlepsze palmofony

Zabójca cesarza! – krzyknęli fani palmofonów na widok specyfikacji M800 najnowszego dziecka korporacji ETEN, które miało pod niektórymi względami przewyższać wprowadzonego trochę wcześniej na rynek HTC 4550 (nosił kryptonim Kaiser, w tłumaczeniu „cesarz"). Kiedy tylko stało się to możliwe, wystaraliśmy się o egzemplarze obu palmofonów i ustawiliśmy je w przeciwnych narożnikach ringu.

Nie ma lekko – tak można podsumować los użytkowników testowanych PDA. Kaiser waży 190 g (ponad dwa razy więcej niż typowa komórka), a M800 – 178 g. Różnica niby niewielka, ale odczuwalna.

Palmofon HTC oferuje sprawnie działające, wygodne przyciski, podczas gdy w ETEN-ie zamontowano nowatorskie i eleganckie przyciski dotykowe. Czy to wygląda dobrze? Tak. A czy da się używać? Stanowczo nie. Z boku M800 znajdują się przyciski regulacji głośności i przycisk Voice Commander, zaś Kaiser ma w tym miejscu pokrętło JogDial (gdy je wciśniemy, zastępuje klawisz Action) i przycisk OK, dzięki czemu można go obsługiwać jedną ręką.

Obaj producenci postarali się usunąć wady Windows Mobile, instalując oprogramowanie rozszerzające możliwości interfejsu. W HTC jest to TouchFLO, pozwalający m.in. na przewijanie palcem list oraz błyskawiczne uruchamianie programów i zarządzanie nimi. ETEN postanowił nie wyważać otwartych drzwi i zainstalował SPB Mobile Shell – niestety, w wersji pozbawionej większości (ponad 80%!) funkcji.

ETEN ma szybszy procesor, ale i mocno spowalniający działanie systemu ekran VGA. HTC jest wyposażony w niegrzeszącą nadmiarem mocy jednostkę Quallcomm. Choć żaden z nich nie jest demonem szybkości, to Kaiser działa jednak żwawiej – pewnie nie przeszkadza mu w tym dwa razy większa ilość pamięci RAM...

I uwaga: M800, znów ze względu na ekran VGA, wysysa prąd z baterii szybciej niż lecący na dopalaczu F16 lotniczą naftę.

Palmofony obu firm oferują niemal identyczne udogodnienia: Wi-Fi b/g, Bluetooth 2.0, odbiornik GPS, HSDPA, aparat fotograficzny z autofokusem… Ale piękny, ostry, czytelny i ogólnie olśniewający ekran VGA, ma tylko ETEN! Z kolei możliwość przechylania ekranu w P4550 okazała się całkowicie zbędnym bajerem.

	HTC 4550 TyTN II (Kaiser)	ETEN M800
System	WM 6.0 Profesional	WM 6.0 Classic
Procesor	Quallcomm 400 MHz	Samsung S3C 2442 500 MHz
RAM/ROM	128 MB/256 MB	64 MB/256 MB
Wyświetlacz	2,8", 320×240	2,8", 640×480
Złącza	Bluetooth 2.0 EDR, Wi-Fi 802.11b+g, Mini USB, slot kart microSD	Bluetooth 2.0 EDR, Wi-Fi 802.11b+g, Mini USB, slot kart microSD
Moduł telefoniczny	4 zakresy GSM/GPRS/EDGE/ UMTS z HSDPA	4 zakresy GSM/GPRS/EDGE/ UMTS z HSDPA
Odbiornik GPS	Quallcomm	SiRF Star III
Aparat fotograficzny	3 Mpix z autofokusem	2 Mpix z autofokusem i diodą doświetlającą
Wymiary i waga	112×59×19 mm/190g	114×58×18 mm/178 g
Cena	2300 zł	2000 zł
Gwarancja	2 lata	2 lata

Przyjrzyjmy się też bliżej odbiornikom GPS. W HTC pracuje chip Quallcoma – dzięki ostatnim poprawkom nie trzeba już czekać na fix przez 15 minut (sic!), ale to nadal nie to samo co SiRF Star III, który znajdziemy w ETEN-ie.

Jeszcze jakieś różnice? Tak, aparat Kaisera ma 3 Mpix, podczas gdy M800 tylko 2. Za to produkt ETEN-a ma diodę doświetlającą, dzięki czemu zrobi zdjęcia tam, gdzie TyTN II będzie musiał się poddać.

W naszym teście nieznacznie zwycięża HTC p4550 TyTN II (Kaiser). Ale uwaga – w drodze jest ETEN M810, który ma być pozbawiony niektórych z wymienionych wad. Czyżby więc należało krzyknąć: „Zabójca cesarza!"? Może jeszcze poczekajmy...

Konstanty Młynarczyk

PODSUMOWANIE: Mimo rewelacyjnego wyświetlacza VGA i uznawanego za najlepszy na rynku odbiornika GPS SiRF Star III, w jakie wyposażony został ETEN M800, HTC TyTN II wygrywa w pojedynku, bijąc konkurenta na głowę ergonomią użytkowania.

USŁUGA ASTRA2CONNECT

Internet z kosmosu



MODEM SATELITARNY Do modemu wyposażonego dodatkowo w złącze Ethernet wpinamy oba kable antenowe.

Na internetowej mapie Polski są ciągle miejsca, z których nie ma jak połączyć się z Siecią. Chyba, że... skorzystasz z łącza satelitarnego Astra2Connect, które pokrywa dokładnie 100 procent powierzchni Polski.

Do tej pory technologię tę stosowało tylko wojsko. Chodzi bowiem nie tylko o odbieranie danych za pomocą anteny satelitarnej (to było już wykorzystywane w rozwiązaniach hybrydowych), ale także o ich wysyłanie – wszystko za pośrednictwem należącego do SES Astra satelity krążącego 36 tysięcy kilometrów nad Ziemią. Sprawdziliśmy, że w ten sposób da się nie tylko surfować po Internecie, ale nawet swobodnie rozmawiać przez telefon typu VoIP, mimo że nasz głos musi pokonać w ułamku sekundy w sumie ponad 72 tysiące kilometrów!

Na początku mamy wybór: ustawiamy antenę sami lub płacimy za montaż (335,5 zł). W praktyce samodzielny montaż okazuje się bardzo skomplikowany, a zarazem...prosty. Skomplikowany, bo trzeba idealnie zgrać ze sobą ustawienie anteny, dokładnie w określonym kierunku (niezbędny jest kompas), jej odchylenie od pionu i wreszcie odpowiednie nachylenie kątowego konwertera (urządzenia usytuowanego przed anteną). Pierwsze dwa ze wspomnianych ustawień są konieczne do wycelowania we właściwego satelitę, trzecie – do odbioru sygnału o określonej polaryzacji. Mimo to z montażem poradzi sobie każda osoba, która potrafi trzymać śrubokręt, ma kilka kluczy płaskich i wolne popołudnie, gdyż w zestawie jest obszerna instrukcja obsługi (w niej też m.in. podano dokładne ustawienia anteny dla każdego miejsca w Polsce), a nawet film instruktażowy (wszystko w języku polskim).

Bezsprzecznie przyda się dołączone do zestawu urządzenie stanowiące uproszczoną wersję tzw. satfindera. Zazwyczaj satfindery służą do namierzania sygnału z dowolnego satelity telekomunikacyjnego krążącego nad naszymi głowami, ale w tym przypadku – na szczęście – tak nie jest. Urządzenie zaczyna wydawać sygnały (tym silniejsze, im lepiej ustawimy antenę) dopiero wtedy, gdy trafimy na właściwego satelitę. Do zestawu można dokupić drugi konwerter i wtedy za pomocą tej samej anteny odbierać około 140 niekodowanych programów TV.

Aby uzyskać połączenie z Internetem, wystarczy za pośrednictwem kabla sieciowego (Ethernet) podpiąć komputer do modemu. Żadnego instalowania specjalnych programów czy sterowników!

Wyliczyliśmy zalety, teraz pora na wady, czyli ceny. Wiadomo, że za nowatorskie technologie płaci się więcej, ale... bez przesady. Jedynym dystrybutorem usługi Astra2Connect w Polsce jest Euro Marketing Group i chyba w tym tkwi problem. Będąc monopolistą, firma dyktuje ceny, które można uznać nomen omen za kosmiczne. Za najszybszy wariant X3M Mega trzeba zapłacić prawie 300 zł miesięcznie! Słono zapłacimy też za sam zestaw – prawie 2000 zł przy umowie podpisanej na rok może jeszcze nie dziwi, ale podpisanie umowy na trzy lata zmniejsza cenę tylko o niecałe 200 zł. W Niemczech, gdzie jest już kilku dystrybutorów, sprzęt kosztuje ok. 300 euro, zaś najszybszy wariant połączeń, w zależności od dostawcy, od 40 do 60 euro. Pozostaje zatem mieć nadzieję, że wkrótce w Polsce pojawią się kolejni dystrybutorzy Astra2Connect i prawa rynku zrobią swoje.

Tomasz Kulas

PODSUMOWANIE: Kosmiczna technologia pozwala korzystać z Internetu wszystkim mieszkańcom Polski – wystarczy kawałek nieba nad głową.



ZAWARTOŚĆ ZESTAWU W jego skład wchodzi m.in. antena, konwerter nadawczo-odbiorczy oraz modem.

Cennik Euro Marketing Group

	Umowa na 1 rok	Umowa na 2 lata	Umowa na 3 lata
Zakup sprzętu	1982,50 zł	1799,50 zł	1799,50 zł lub 36x 51,85 zł
Instalacja	335,50 zł	335,50 zł	335,50 zł
Opłata za aktywację	91,50 zł	91,50 zł	91,50 zł
Abonament miesięczny	X3M Basic 149,45 zł	X3M Plus 228,75 zł	X3M Mega 298,90 zł
Transfer	256/64 kb/s	512/96 kb/s	1024/128 kb/s
Dostawca	www.x3mconnect.pl		

Zapraszamy na Targi INTERTELECOM 2008
(8 - 10.04.2008), hala nr 2, stoisko nr 71

ATEN®
Simply Better Connections™

Wszystko pod kontrolą

Serwerownia po IP

www.aten.com

Przełączniki KVM z wyświetlaczem LCD

ALTUSEN™ KL-9116MA

16-portowy przełącznik KVM z linii Master View z 17” wyświetlaczem LCD

- obsługa do 16 lub do 512* komputerów z poziomu pojedynczej konsoli (monitor + klawiatura + mysz/touchpad)
- niezależny dostęp lokalny i zdalny poprzez sieć TCP/IP
- montaż w szafie 19”
- dwa poziomy logowania: manualny i synchroniczny
- funkcja PSP - kontrola i autoryzacja użytkowników przez administratora lub użytkowników (maksymalnie 4)
- automatyczne wyszukiwanie pozycji instalacji kaskadowej
- DUAL RAIL - oddzielna wysuwana szyna monitora LCD i klawiatury z touchpadem
- funkcja Array Mode - jednoczesny widok wszystkich 16 portów na jednym ekranie
- przełączanie pomiędzy komputerami za pomocą kombinacji klawiszy lub z poziomu menu OSD
- możliwość podłączenia dodatkowej konsoli zewnętrznej

*dotyczy łączenia kaskadowego



Zarządzanie serwerami po IP

ALTUSEN™ KN-2116

16-portowy przełącznik KVM over the Net

- obsługa do 16 serwerów z poziomu jednej konsoli lokalnej PS/2 oraz dwóch konsol zdalnych (poprzez LAN lub Internet)
- montaż w szafie 19”
- funkcja multiuser - jednoczesny dostęp 3 użytkowników (1 zdalny + 2 lokalnych) do 3 portów
- wsparcie dla klientów Windows i Java
- możliwość zdefiniowania do 64 kont użytkowników
- funkcja Array Mode - jednoczesne wyświetlanie podglądów ekranów z 16 serwerów
- 3 poziomy praw dostępu: multi-administrator, multi-user, multi-viewer
- zaawansowane funkcje bezpieczeństwa z wykorzystaniem haseł i zaawansowana technologia szyfrowania - 1024 bit RSA; 56 bit DES; 256 bit AES i 128 bit SSL
- wsparcie dla wszystkich dużych platform serwerowych i systemów opartych na standardzie serial VT100
- dostępne moduły do platform z wyjściami PS/2, USB oraz SUN



Zarządzanie zasilaniem po IP

ALTUSEN™ PN-9108G

8-portowe urządzenie Power over the Net

- zdalne zarządzanie i kontrola systemu zasilania w serwerowni
- indywidualne sterowanie każdym portem - opóźnienie, rodzaj sygnału, etc.
- indywidualne zabezpieczenie przed przeciążeniem dla każdego portu
- możliwość grupowania portów
- obsługa do 128 niezależnych urządzeń (przy łączeniu łańcuchowym)
- trzy metody konfiguracji i zarządzania: przeglądarka, Telnet, Console Terminal
- współpraca z UPS-ami
- bezpieczne zamykanie i restart systemów wspierających obsługę UPS (m.in. Windows)
- pomiar całkowitego obciążenia systemu



Zarządzanie serwerami, switchami, zasilaniem po IP

ALTUSEN™ SN-0108

8-portowe urządzenie KVM Serial over the Net

- zdalny dostęp (sieć LAN lub Internet) do maksymalnie 8 urządzeń wykorzystujących porty RS-232 w celu konfiguracji lub sterowania
- możliwość jednoczesnego logowania i pracy przez 8 użytkowników
- zaawansowane funkcje bezpieczeństwa z wykorzystaniem wielopoziomowych haseł
- automatyczne wykrywanie typu połączenia przychodzącego przez porty konsoli
- możliwość tworzenia wirtualnych połączeń RS poprzez sieć Ethernet
- pełna obsługa serwerów SUN Solaris
- obsługa: TCP/IP, UDP/IP, Telnet, SSH, SSL oraz PPP





AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR
AJM Electronics Sp. z o.o.
ul. Dalanowska 29, 03-566 Warszawa
tel.: (22) 512 40 80, fax: (22) 512 40 60 / 90
e-mail: ajm.biuro@ajm.pl, www.ajm.pl

1. MIESIĄC **2.** MIESIĄC **3.** MIESIĄC

TEST CZYTELNIKÓW

Xbox 360 z grami i abonamentem Xbox Live

» Konsola jest zaprojektowana idealnie, a cały zestaw może być określany mianem domowego systemu elektronicznej rozrywki. «
Katarzyna Gabryniak

Za nami ostatni etap testu konsoli Xbox 360 przeprowadzonego przez czytelników. Jakie były ich wrażenia? Oddajmy głos testerom. Na początek informacje o systemie Xbox Live.

Jakub Szter: Multiplayer to kwintesencja roz(g)rywki komputerowej XXI wieku. Nie mam czasu o tym więcej napisać, bo koledzy z friendlisty czekają na grę... Kiedyś rewolucją był Wolfenstein, teraz jest nią gra sieciowa za pomocą konsoli – nie pojmuję, jak dawniej obchodziliśmy się bez Xbox Live.

Marcin Zieliński: Serwis daje mnóstwo możliwości, np. ściąganie dema gier przed zakupem, aby sprawdzić, czy dany tytuł nam się spodoba. Dema są ściągane z maksymalną szybkością, jaką oferuje nasze łącze. Supersprawą jest zatrzymanie downloadu, gdy np. chcemy grać poprzez Xbox Live – dzięki czemu unikamy „lagów".

Marek Chlebosz: Główne zalety tej usługi to aktualizacja oprogramowania, ściąganie nowych kodeków i aktualizacji do gier oraz gra w sieci. Niestety, za ostatnią z tych zalet trzeba płacić.

Katarzyna Gabryniak: Wszystko jest dobrze i przejrzyście zaprojektowane. Serwery działają bardzo szybko, nie ma najmniejszych problemów ze ściąganiem np. dem gier. Możemy za darmo pograć w nowe gry (wersje trial), gdy nie mamy funduszy na płyty ze sklepu.

Bogusław Wlaźlak: Obsługa konsoli jest bardzo przejrzyście rozplanowana. Dzięki zakładce „Przyjaciele" możemy zobaczyć, kto z naszych znajomych jest aktualnie online i ewentualnie zaprosić go do wspólnej gry.

Michał Brzozowiec: Tych, którzy z sentymentem wspominają stare, dobre gry, na pewno zainteresuje dział „Live! Arcade". Za niewygórowaną cenę możemy ściągnąć z Sieci prawdziwe perełki. Pojawiają się też pozycje specjalnie stworzone dla nowego Xboksa, które są graficznie i muzycznie doskonałe (choćby RezHD). Nie można pominąć systemu rankingów, które są motorem do tego, by każdą kupioną grę wielokrotnie przechodzić „od deski do deski". Bo wszystkie osiągnięcia powodują, że nasza pozycja w rankingu wzrasta.



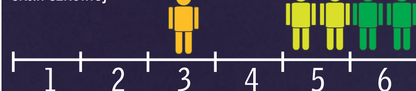
PODSUMOWANIE CAŁEGO OKRESU UŻYTKOWANIA KONSOLI

Katarzyna Gabryniak: Konsola jest zaprojektowana idealnie – wszystko jest dopracowane, a cały zestaw może być określany mianem domowego systemu elektronicznej rozrywki. Nareszcie skończyły się problemy z instalowaniem gier – po prostu wkładam płytę i po chwili mogę grać. Obsługa menu czy pada jest prosta, nawet moja babcia nie miała z tym problemów.

Marcin Zieliński: Konsola bardzo mi się podoba, aczkolwiek nie wiem, czy moja ocena będzie obiektywna. Byłem posiadaczem Xboksa „jedynki", więc jestem przyzwyczajony do padów itd.

Bogusław Wlaźlak: Z czystym sumieniem mogę polecić Xboksa 360 każdej niezdecydowanej osobie. System ten jest w stanie dostarczyć zróżnicowaną i emocjonującą rozrywkę dzięki obszernej bibliotece gier, która stale się powiększa.

OCENA KOŃCOWA według skali szkolnej



Michał Brzozowiec: Nigdy wcześniej nie brałem pod uwagę korzystania z konsoli jako domowego centrum rozrywki. To komputer zawsze spełniał tę rolę. Jednak czas potrzebny na uruchomienie gry, włączenie filmu, muzyki czy zdjęć jest na konsoli dużo krótszy. Zdecydowanie polecam konsolę każdemu, kto zastanawia się nad czymś nowatorskim i łatwym w obsłudze. Konsola nie zawiesiła się ani razu, choć według obiegowych, negatywnych opinii o jej jakości i niezawodności, powinno być inaczej.

Jakub Szter: Za gry i sprzęt wystawiam szóstkę. Za serwis Xbox Live, który ma spory potencjał, słabą piątkę, ale za brak polskiej rejestracji do Xbox Live – pała.

Marek Chlebosz: Jak najbardziej mogę polecić konsolę Microsoftu innym. Przy czym „innymi" wcale nie muszą być wytrawni gracze. Dobrych gier jest coraz więcej, tak więc każdy powinien znaleźć coś dla siebie.

TESTERZY Marek Chlebosz z Ozimka, Michał Brzozowiec z Lublina, Katarzyna Gabryniak ze Zgierza, Jakub Szter z Olsztyna, Bogusław Wlaźlak z Łodzi, Marcin Zieliński z Torunia, Łukasz Świercz z Piekoszowa, Roch Spaleniak z Gdyni, Bartosz Bogacki z Bytomia, Sylwia Marciniak z Głogowa

Nie stawaj przed
patem niewiedzy.
**Rozgrywaj zwycięskie
partyjki z kodem!**



Programistyczny **szach mat!**

Informatyka w najlepszym wydaniu

Wydawnictwo **Helion**

Laserowe drukarki kolorowe HP z materiałami eksploatacyjnymi

CHIP i firma Hewlett-Packard poszukują 10 czytelników, którzy przeprowadzą test laserowych drukarek kolorowych i przeznaczonych do nich różnych rodzajów papieru. Drukarki zostaną przekazane na 3 miesiące, by czytelnicy mogli je samodzielnie ocenić i przedstawić wyniki testu na łamach CHIP-a oraz w blogu internetowym. Po zakończeniu testu czytelnicy będą mogli zatrzymać urządzenia.

Drukarki, które zostaną przekazane do testu, to najnowsze modele, właśnie wprowadzane na rynek. Do testu modelu HP Color LaserJet CP1215 mogą zgłaszać się osoby prywatne, natomiast do testu drukarki HP Color LaserJet CP1515n – osoby reprezentujące firmy.

Przeznaczony do domu HP Color LaserJet CP1215 pozwala drukować z fotograficzną jakością, zapewniając ostre szczegóły i żywe kolory. W połączeniu z materiałami eksploatacyjnymi doskonale sprawdzi się w przygotowywaniu zaproszeń, laurek, dyplomów czy przeróżnych dokumentów potrzebnych dzieciom w szkole (np. plany lekcji lub mapy) bądź studentom. CP1215 jest przy tym szybsza i o wiele bardziej wydajna niż dotychczas dostępne drukarki tej klasy.

W ręce przedstawicieli firm trafi najwyższej jakości drukarka HP Color LaserJet CP1515n wyposażona w podzespoły zapewniające jej długotrwałą pracę bez utraty jakości. Świetnie sprawdzi się w małych i średnich firmach lub działach dużych korporacji. Drukarka ma interfejs sieci Ethernet i można nią zdalnie zarządzać. Nowa formuła tonera HP Color Sphere pozwala uzyskać szeroki zakres jasnych, wyrazistych kolorów. Kolejną zaletą CP1515n jest krótki czas wybudzania się z energooszczędnego stanu uśpienia.

Do obu drukarek zostaną dołączone oryginalne, wysokiej jakości materiały eksploatacyjne HP – po cztery kolorowe tonery i pakiet różnych papierów. Dzięki temu możliwe będzie przetestowanie druku nie tyko dokumentów, ale też zdjęć czy broszur reklamowych.

Więcej informacji o produktach firmy Hewlett-Packard można znaleźć na stronie www.hp.pl.



HP Color LaserJet CP1515n

DO FIRMY

Format:	A4
Szybkość druku:	mono – do 12 str./min, kolor – do 10 str./min
Rozdzielczość:	600×600 dpi
Jakość druku:	HP ImageREt 3600
Procesor:	450 MHz (Motorola Coldfire V5x)
Pamięć:	96 MB (rozszerzalna do 352 MB)
Obciążenie:	do 30 000 str. miesięcznie
Interfejs:	USB 2.0 Hi-Speed, karta sieciowa 10/100 Mb/s
Wymiary:	399×453×254 mm
Waga:	18,2 kg

PRZETESTUJ I ZATRZYMAJ

10x zestaw drukarka i materiały

ŁĄCZNA WARTOŚĆ ZESTAWÓW: 25 000 ZŁ



Zasady testu

1. Należy przesłać zgłoszenie pocztą na adres redakcji lub za pośrednictwem formularza internetowego zamiszczonego na stronie testerzy.chip.pl

2. Wybranych 10 czytelników CHIP-a otrzyma drukarkę HP z zestawem materiałów eksploatacyjnych.

3. Uczestnicy testu zobowiązani są do przesyłania opinii na temat zestawów, które zostaną opublikowane w trzech kolejnych wydaniach CHIP-a i w blogu internetowym.

4. Po zakończeniu testu uczestnicy mogą zatrzymać oceniane zestawy.

HP Color LaserJet CP1215
DO DOMU

Format:	A4
Szybkość druku:	mono – do 12 str./min, kolor – do 10 str./min
Rozdzielczość:	600×600 dpi
Jakość druku:	HP ImageREt 2400
Procesor:	264 MHz (RISC)
Pamięć:	16 MB
Obciążenie:	do 25 000 str. miesięcznie
Interfejs:	USB 2.0 Hi-Speed
Wymiary:	399×453×254 mm
Waga:	17,6 kg

Skrócony regulamin

Naklej wypełniony kupon na kartkę pocztową i prześlij ją, bez konieczności naklejenia znaczka, na adres Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa. Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej http://testerzy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać drukarkę do testów, należy posiadać kupon z magazynu i przesłać go na prośbę organizatora przed odebraniem urządzenia).

- Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz na stronie internetowej http://testerzy.chip.pl
- Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 04/2008 oraz na stronie http://testerzy.chip.pl
- Zgłoszenia przyjmujemy od 12 marca 2008 roku do 18 kwietnia 2008 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)
- Ogłoszenie wyników nastąpi w serwisie http://testerzy.chip.pl
- Pełny regulamin konkursu znajduje się pod adresem http://testerzy.chip.pl

Zgłoszenie udziału w Teście Czytelników CHIP-a

Kupon należy nakleić na pocztówkę. Można skorzystać z formularza na stronie testerzy.chip.pl

Uzasadnij, dlaczego to właśnie ty masz zostać uczestnikiem testu drukarki HP

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami. **Wyślij do: 18.04.2008**

Uwaga: na jednym kuponie można zgłosić się do testu tylko jednej drukarki: do domu albo do firmy. W wypadku wybrania drukarki do firmy (dowolna forma prawna) należy podać też nazwę firmy (lub działalności) i jej główny profil.

☐ Do domu | ☐ Do firmy | Nazwa firmy | Profil firmy

Imię i nazwisko | Telefon

Adres | E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w Teście Czytelników CHIP-a. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

Opłata przerzucona na adresata – Umowa Nr 81/HH/OA/06 z CUP OR Warszawa z dnia 25.09.2006 r.

Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

Notebook na 2008 rok

Przetestowaliśmy prawie 50 najnowszych komputerów przenośnych, w tym pierwsze modele wyposażone w procesory Penryn. Doradzamy, które notebooki są warte uwagi. *Konstanty Młynarczyk, testy Jarosław Niemyjski*

Jedną z zalet ogólnego spadku cen komputerów jest fakt, że wreszcie za rozsądne pieniądze możemy kupić notebooka, który będzie w stanie zastąpić komputer stacjonarny w jego typowych zadaniach. Wśród nowych przetestowanych notebooków nie znalazł się ani jeden, który nie sprostałby zadaniom typowej domowej maszyny do multimediów, korzystania z Internetu i do pracy, a większość doskonale radziła sobie również ze średnio wymagającymi grami.

Wyznacznikiem zmian niech będzie fakt, że interfejs Aero systemu Windows Vista, który jeszcze niedawno był dla wielu użytkowników notebooków nieosiągalny, teraz jest standardem. Choć jeśli zależy nam na długiej pracy notebooka na bateriach, to warto go wyłączyć.

CHIP Rekomendacja

Poszukującym solidnego, dobrze wykonanego i pewnego notebooka do pracy, do tego za rozsądne pieniądze, polecamy biznesowe komputery Lenovo ThinkPad R61 i T61 oraz HP 6910p. Zapewniają one wydajność pozwalającą pomyśleć nie tylko o pracy, ale i o niezbyt wymagających grach, oferując jednocześnie niezrównaną trwałość i wiele udogodnień dotyczących bezpieczeństwa i ergonomii. Trzeba tylko pogodzić się z faktem, że nie wyglądają najpiękniej.

Jeśli zależy nam na możliwości uruchamiania najnowszych gier, za to nie będziemy wymagali od maszyny zbyt wiele w zakresie wytrzymałości, to w zależności od zasobności portfela polecamy Aristo Prestige 1800 (3341 zł) albo Asusa F3 (4849 zł). Obydwa zapewnią najwyższe w swojej klasie cenowej osiągi, pozwalając pograć naprawdę ostro. Oba oferują też bardzo bogate wyposażenie.

Najlepsze w teście



1 Lenovo ThinkPad T61p

Pierwsze miejsce tego modelu nie dziwi – notebooki marki ThinkPad (przejętej przez Lenovo od IBM-u) zawsze były wyróżniającymi się konstrukcjami. Modele z linii „T" mają najbardziej wyśrubowane parametry, a urządzenia oznaczone dodatkowo literką „p" stanowią elitę tej linii. Nagrodziliśmy połączenie poręczności, wytrzymałości, ergonomii i dobrego czasu pracy na bateriach, oraz oczywiście wydajności.



W naszym teście ocenialiśmy najważniejsze cechy notebooków, m.in. wydajność, czas pracy i wyposażenie. Więcej o procedurze testowej przeczytacie w podsumowaniu testu.

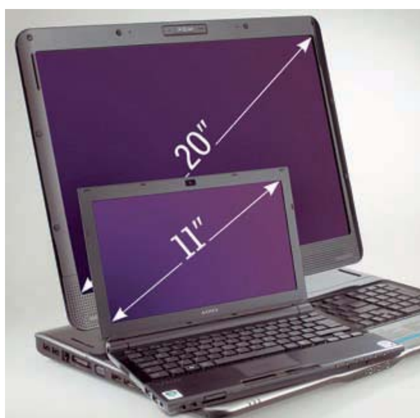
WYŚWIETLACZE

Od 11 do 20 cali

Zaczynamy od pożegnania – żaden z przetestowanych notebooków nie miał ekranu o tradycyjnych proporcjach 4:3! Wszyscy malkontenci przyzwyczajeni do większej powierzchni starszych wyświetlaczy mogą sobie co najwyżej ponarzekać albo poszukać notebooka z drugiej ręki. Zwyciężyła ekonomia – matryce 16:9 są mniejsze, a więc i tańsze, i ergonomia – panoramiczny ekran ma wyższą rozdzielczość niż standardowy wyświetlacz o tej samej przekątnej.

Rynek notebooków przeznaczonych dla użytkownika domowego, a więc zarazem i nasz test zdominowały doskonale odwzorowujące kolory matryce typu glare. Jednak tam, gdzie bardziej od efektowności liczy się efektywność, czyli w notebookach biznesowych, takich jak Lenovo T61p/T61/R61, HP Compaq 6910p, Panasonic CF-52, Acer TravelMate 6292 czy Toshiba Tecra A9, wciąż stosowane są ekrany z matowym, pochłaniającym światło wykończeniem.

Następuje też powolny, ale stały wzrost rozdzielczości ekranów. Co prawda, wciąż przytłaczająca większość notebooków wyświetla obraz w rozdzielczości 1280×800 pikseli, a zaledwie dwa modele – Lenovo T61p i Toshiba Qosmio G40-11D – oferują



DLA KAŻDEGO COŚ... W naszym teście znalazły się zarówno multimedialne potwory, jak i ultralekkie maluszki.

możliwość rozkoszowania się pełną rozdzielczością HD, czyli 1920×1200 punktów, ale znacznie wzrósł udział w rynku komputerów o rozdzielczościach pośrednich. Cztery notebooki miały ekrany wyświetlające 1680×1050 punktów, a kolejne dziesięć – 1440×900 pikseli. W sumie więc 16 notebooków miało „ponadnormatywną" rozdzielczość ekranu.

Kto raz zobaczył film w rozdzielczości wyższej niż standardowa, ten nigdy już nie będzie w stanie rozkoszować się czymś gorszym. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że komputer domowy (a w naszym przypadku domowy notebook) służy najczęściej za centrum multimedialne, nie jest niczym dziwnym, że coraz częściej wybieramy duże rozdzielczości. Wyższą rozdzielczość „lubi" także Windows Vista. Jego interfejs graficzny jest pełen elementów, które dobrze wyglądają i właściwie funkcjonują tylko wtedy, kiedy jest na nie dostatecznie dużo miejsca – inaczej mamy wrażenie strasznego bałaganu i ciasnoty.

Najmniejszy ekran wśród przetestowanych modeli – tylko 11,1 cala – ma Sony VAIO TZ11Z. Co więcej, wyświetlacz ten ma nietypową dla komputerów, za to znaną z telewizorów LCD rozdzielczość 1366×768 punktów. W przeciwnym narożniku znalazł się HP Pavilion HDX9002 z ekranem aż 20 cali. Szkoda, że HP nie zdecydowało się na wyższą rozdzielczość, bo chociaż 1680×1050 pikseli wygląda nieźle, to na takim ekranie przydałoby się mieć obraz w jakości Full HD.

Zdania na temat zasadności stosowania rozdzielczości Full HD w matrycach o przekątnych poniżej 17 cali są podzielone. Na Thinkpadzie T61p, dysponującym ekranem 15,4 cala o rozdzielczości 1920×1200 pikseli, film HD wygląda absolutnie fantastycznie, ale obsługa interfejsu systemu albo aplikacji wymaga korzystania z lupy lub przeskalowania fontów systemowych, co jednak może spowodować problemy z wyświetleniem niektórych elementów.

SYSTEMY OPERACYJNE

Wybierz Vistę albo... Vistę

Żaden notebook w naszym teście nie był już wyposażony Windows XP. W rok po premierze Visty nie należało spodziewać się niczego innego. Ciekawie wygląda natomiast rozkład wersji Visty pokazujący, jak producenci postrzegają i pozycjonują ➔

4 NTT Corrino 790SR

Mające opinię producenta niedrogich konstrukcji dla typowego Kowalskiego, NTT wypuściło laptopa, który uzyskał najlepszą w naszym teście ocenę w kategorii ogólnej wydajności. Jeśli kupujemy notebooka z myślą o grach, możemy być spokojni – dzięki niezrównanemu procesorowi Core 2 Extreme X9000, karcie graficznej Nvidia GeForce 8700M GT i 4 GB pamięci RAM ta maszyna „połyka" wszelkie testy.



9 Acer Acer Aspire 2920



Rzadko się zdarza, żeby notebook należący do klasy lekkich maszyn (do 2 kg) o przekątnej ekranu 12" łączył w sobie duże możliwości i niewysoką cenę. W przypadku Aspire 2920 mamy do czynienia z taką właśnie rzadkością. Mimo ceny nieprzekraczającej 3,5 tys. zł notebook Acera przebił się do pierwszej dziesiątki w rankingu POWER! W czołówce próżno szukać innego modelu w takiej cenie.



39 Sony VAIO TZ11Z

Nie było w tym teście lżejszego i mniejszego notebooka. TZ11Z zachwyca wyglądem od pierwszego spojrzenia, a także poręcznością, kiedy weźmie się go do ręki, wreszcie możliwościami, gdy już zaczniemy go używać. Niestety, nie zachwyca ceną, jaką trzeba za niego zapłacić, a za którą można byłoby kupić po dwie sztuki większości modeli biorących udział w teście...





NA PŁYCIE Pełna tabela testowa 46 notebooków. Kod: NOTEBOOK

swoje notebooki. Większość, choć nieprzytłaczająca (22 z 46), przetestowanych przez nas notebooków ma na pokładzie system w wersji Home Premium. To rozsądny wybór w przypadku komputerów przeznaczonych do domu, bo właśnie ta wersja Okienek oferuje praktycznie wszystkie przydatne niebiznesowemu użytkownikowi ułatwienia i opcje (np. wbudowany Media Center), przy zachowaniu rozsądnej ceny. Drugą co do liczebności grupę (14 modeli) stanowią notebooki z preinstalowaną Vistą Business. Ta wersja została pozbawiona wszelkich elementów rozrywkowych (nie ma nawet pasjansa!), wyposażono ją za to w możliwość szyfrowania danych czy zaawansowane mechanizmy tworzenia kopii zapasowych – słowem przygotowano odpowiednio do wymagań środowiska biznesowego (choć my zakładamy, że wielu biznesmenów też lubi poprzekładać karty…). Vistę Business miały na dyskach typowe „konie robocze", takie jak HP Compaq 6910p czy Dell Latitude D830. Niezrozumiałe było

Miejsce	1 (CHIP Power Tip 04/2008)	2 (CHIP Power Tip 04/2008)	3	4	5
Model	Lenovo ThinkPad T61p	Dell Precision M 6300	Dell Latitude D830	NTT Corrino 790SR	Toshiba Satellite X200
Cena [zł]	8708 zł	8164 zł	5590 zł	8350 zł	8247 zł
Gwarancja [miesiące]	36	36	36	24	24
Dostawca	www.lenovo.pl	www1.euro.dell.com	www.dell.pl	www.ntt.pl	www.toshiba.pl
Procesor	Intel Core 2 Duo T7700	Intel Core 2 Duo T7700	Intel Core 2 Duo T7300	Intel Core 2 Duo X9000	Intel Core 2 Duo T7500
Układ graficzny	NVidia Quadro FX570M	NVidia GeForce Quadro FX 1600M	Intel GMA X3100	NVidia GeForce 8700M GT	NVidia GeForce 8800M GS
Przekątna [cale]/rozdzielczość matrycy [piksele]	15,4/1920×1200	17/1440×900	15,4/1680×1050	17/1440×900	17/1680×1050
Możliwości	100	99	97	94	91
Opłacalność	50	52	74	46	44
Dane techniczne					
Taktowanie CPU [MHz]/magistrala [MHz]/cache L2 [kB]	2400/800/4096	2400/800/4096	2000/800/4096	2800/800/6144	2200/800/4096
RAM zainstalowany/maks. [MB]	2048/4096	2048/4096	2048/4096	4096/4096	2048/4096
Porty COM/LPT/USB/FireWire/eSATA	0/0/3/1/0	0/0/6/1/0	1/0/3/1/0	1/0/4/1/0	0/0/6/1/0
Wyjście monitorowe/HDMI/Wyjście TV	D-Sub/nie/nie	DVI/nie/tak	D-Sub/nie/tak	DVI/nie/tak	D-Sub/tak/tak
Czytnik kart flash: SM/CF/MS/SD-MMC/xD	0/0/1/1/1	0/0/1/1/0	0/0/0/0/0	0/0/1/1/1	0/0/1/1/1
Pojemność dysków twardych [GB]	320/nd.	120/nd.	80/nd.	250/nd.	160/200
Napęd optyczny	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL
Wymiary (szer./dł./wys.) [mm]	357/255/37	399/285/46	365/260/40	397/284/44	397/286/60
Masa notebooka/zasilacza [kg]	2,79/0,33	3,84/0,7	2,93/0,41	4,17/0,7	3,93/0,88
Karta sieciowa/bezprzewodowa/Bluetooth	1 Gb/802.11n/tak	1 Gb/802.11g/tak	1 Gb/802.11n/tak	1 Gb/802.11n/tak	1 Gb/802.11n/tak
Wyposażenie					
System operacyjny	Windows Vista Ultimate	Windows Vista Ultimate	Windows Vista Business	Windows Vista Ultimate	Windows Vista Ultimate
Programy: atywirusowy/nagrywanie płyt/odtwarzacz DVD	tak/nie/tak	nie/tak/nie	tak/tak/nie	tak/tak/tak	nie/tak/tak
Torba/stacja dokująca/mysz/tuner TV	nie/nie/nie/nie	nie/nie/nie/nie	nie/nie/nie/nie	tak/nie/nie/tak	nie/nie/nie/nie
Kamera internetowa/czujnik biometryczny/pilot	nie/tak/nie	nie/tak/nie	nie/nie/nie	tak/nie/tak	tak/tak/nie
Wyniki testów					
Bateria: 3DMark/Office [min]	112/202	149/229	149/411	105/142	94/124
Dysk: średni transfer (odczyt) [MB/s]	53,6	48,7	38,2	46,9	38,3
3DMark 05/06 [pkt]	8054/3816	9853/5223	908/479	9404/5211	9034/4372
PCMark05: Score/CPU/Memory [pkt]	4845/6212/4748	6317/6275/4975	4194/5204/4350	6721/6765/5213	5659/5449/4572
PCMark05: Graphics/HDD [pkt]	4358/4303	6760/5099	1721/5470	6751/4460	6301/5131
Doom 3 800×600M/1024×768H [fps]	119,4/103,5	127/118,6	11,9/9,3	176,7/134,7	148,8/124
Cinebench x-CPU [s]	30	30	35	23	32
Głośność: tryb 2D (50 cm, kąt 45 st.) [dB/sony]	24,5/0,4	20,2/0,2	20,1/0,2	31,2/1,1	28,6/0,5
Głośność: tryb 3D (50 cm, kąt 45 st.) [dB/sony]	26,7/0,6	26,2/0,6	28,5/0,8	38,3/2,5	31,7/1
Oceny składowe (możliwości)					
Budowa	64	53	57	58	65
Wyposażenie i ergonomia	86	73	71	72	77
Wydajność	80	85	57	93	78
Czas pracy na baterii	51	61	93	40	36
Głośność	34	47	53	10	23

Pełna tabela 46 notebooków znajduje się na płycie.

Ocena celująca (100–90) | Ocena bardzo dobra (89–75) | Ocena dobra (74–60) | tak | Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) | Ocena mierna (44–20) | Ocena niedostateczna (19–0) | nie | Wynik Najgorszy wynik

natomiast, dlaczego ta edycja systemu znalazła się w typowo domowym Lenovo N200 albo ekskluzywnym Sony TZ11Z.

Vista Ultimate, czyli „wszystkomająca”, trafiła tylko do pięciu notebooków. Znalazła się w takich multimedialnych maszynach, jak przeznaczony do gier Asus G1 czy zdecydowanie „rozrywkowych” Toshiba Satellite X200 i NTT Corrino 790SR, ale też w typowych stacjach roboczych: Lenovo ThinkPad T61p i Dell Precision M 6300. A więc jednak biznesmeni też lubią oglądać filmy i grać w gry. Najtańszym notebookiem z Vistą Ultimate był Asus G1, kosztujący „tylko” 5254 zł. Za pozostałe cztery „ultymatywne” laptopy trzeba zapłacić po ponad 8 tys. zł.

Na drugim końcu skali znalazły się komputery wyposażone w system Windows Vista Basic, wersję tanią, ale okrojoną z wszelkich bardziej zaawansowanych funkcji, w tym nawet interfejsu Aero. W naszym teście znalazły się cztery notebooki z tymi właśnie Okienkami: Aristo Prestige 1700 i Slim 1300 oraz Fujitsu Siemens Amilo Si2636 i Dell Inspiron 1721. Co ciekawe, o ile można zrozumieć zastosowanie budżetowej wersji Windows w przypadku prawie najtańszego w teście Aristo Slim 1300, o tyle wyposażanie w tak okrojony system notebooka kosztującego prawie 5 tys. złotych (FSC Amilo Si2636) zakrawa na skąpstwo.

W naszym teście znalazł się jeden notebook z systemem innym niż Windows Vista. To był… Apple MacBook Pro. Aby dokonać porównania z resztą stawki – chcąc nie chcąc – i na Jabłuszku zainstalowaliśmy Windows.

6	7	8	9 (CHIP TIP ECONO 04/2008)	10
California Access M 160S	HP Pavilion HDX9002	Sony VAIO VGN-AR71	Acer Aspire 2920	Dell Inspiron 1721
4299 zł	7625 zł	7000 zł	3407 zł	4450 zł
24	24	12	24	12
www.karen.com.pl	www.hp.pl	www.sony.pl	www.acer.pl	www.dell.com.pl
Intel Core 2 Duo T7500	Intel Core 2 Duo T7700	Intel Core 2 Duo T9500	Intel Core 2 Duo T7500	AMD Turion 64 X2 TL-64
NVidia GeForce 8600M GT	ATI Mobility Radeon HD2600 XT	NVidia GeForce 8600M GT	Intel GMA X3100	ATI Radeon X1270
15,4/1280×800	20,1/1680×1050	17/1440×900	12,1/1280×800	17/1440×900
90	90	90	88	88
82	46	50	100	77
				
2200/800/4096	2400/800/4096	2600/800/6144	2000/800/4096	2200/800/1024
2048/4096	2048/4096	2048/4096	2048/4096	1024/4096
0/0/4/1/0	0/0/4/1/1	0/0/3/0/0	0/0/3/0/0	0/0/5/1/0
D-Sub/🔴/🟢	D-Sub/🟢/🟢	0/🔴/🔴	D-Sub/🔴/🟢	D-Sub/🔴/🟢
0/0/1/1/0	0/0/1/1/1	0/0/1/1/0	0/0/1/1/1	0/0/1/1/0
160/nd.	100/100	200/200	250/nd.	160/160
DVD±R/±RW	HD-DVD	Blu-ray	DVD±R/±RW DL	DVD±R/±RW DL
355/257/35,7	475/340/60	415/300/49	305/225/42	394/315/47
3,37/0,34	7/1	3,75/0,53	2,1/0,22	3,82/0,41
1 Gb/802.11n/🟢	1 Gb/802.11n/🔴	1 Gb/802.11n/🟢	1 Gb/802.11n/🟢	100 Mbit/802.11n/🟢
Windows Vista Business	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Basic
🟢/🟢/🟢	🟢/🟢/🟢	🟢/🔴/🟢	🟢/🟢/🟢	🟢/🟢/🟢
🔴/🔴/🔴/🔴	🔴/🔴/🔴/🟢	🔴/🔴/🔴/🔴	🔴/🔴/🔴/🔴	🔴/🔴/🔴/🔴
🟢/🟢/🔴	🟢/🟢/🟢	🟢/🔴/🔴	🟢/🔴/🔴	🟢/🔴/🔴
149/263	80/114	77/128	149/254	124/269
37,9	37,6	66,5	47,2	70,2
5565/3305	8977/4182	8067/4444	913/555	1095/376
5385/5328/4500	5829/6087/3422	6024/6392/5161	4262/4931/4364	2978/4402/3857
4604/4006	7059/3675	5766/4633	1786/4690	980/4301
117,5/85,4	142,9/106,4	150/111,8	11,3/8,1	14,6/23,7
32	30	26	36	39
25,6/0,5	27,6/0,7	25,7/0,4	20,4/0,2	22,2/0,2
30,9/0,9	32,3/1,3	28,2/0,6	27,2/0,7	24,6/0,4
53	63	59	58	59
63	83	61	73	64
69	74	88	55	59
68	32	33	63	65
31	18	39	55	56

DYSKI TWARDE I RAM

Gigabajty trwałe i ulotne

Czasy, kiedy 512 MB pamięci operacyjnej było zadowalającym standardem, a 1 GB miał zaspokoić wszelkie potrzeby, odeszły w zapomnienie wraz z Windows XP. Vista potrzebuje pamięci jak powietrza, więc wszystkie biorące udział w teście notebooki były wyposażone w co najmniej 1 GB RAM. Piszemy „co najmniej”, bo 1 GB RAM-u miało na pokładzie tylko 19 notebooków. 24 urządzenia były wyposażone w 2 GB pamięci operacyjnej, a trzy komputery – Packard Bell EasyNote SB85-P-014, Acer Ferrari 1100 oraz rekordzista pod względem wydajności NTT Corrino 790SR – miały po 4 GB pamięci operacyjnej, osiągając tym samym górną granicę możliwości obsługi RAM-u przez płyty główne. Jeśli chcecie wyrzucić kwestię pamięci z pamięci aż do czasu zakupu nowego notebooka, to będzie rozwiązanie dla was. Oczywiście jeśli jesteście gotowi wydać na notebooka nie mniej niż 6 tys. złotych, bo tyle kosztuje każdy z rekordowej trójki.

Osobę kupującą notebooka może rozczarować pojemność mobilnych dysków twardych. W naszym teście, tak jak w sklepach, dominują dyski o pojemności 120 i 160 GB. W takie właśnie HDD wyposażono odpowiednio 11 i 13 modeli. ➔

Największe pojemności, na jakie można liczyć w przypadku laptopa z pojedynczym dyskiem, to 320 GB – tyle ma zwycięzca. Oprócz niego dużą powierzchnią magazynową (250 GB) mogły pochwalić się: Acer Aspire 2920, Acer Ferrari 1100, Asus F3 i Fujitsu Siemens Amilo Si2636.

Jeśli musimy mieć więcej miejsca na nasze cenne zdjęcia czy filmy i nie martwi nas, że notebook stanie się cięższy, głośniejszy oraz będzie zużywał więcej energii, to możemy zdecydować się na inne rozwiązanie: dwa dyski w jednym komputerze. W ten sposób udało się osiągnąć imponującą, jak na notebooka, pojemność 400 GB (200+200 GB) w przypadku Sony VAIO VGN-AR71, 320 GB (200+160 GB) w Toshibie Satellite X200 oraz 320 GB (160+160 GB) w trzech innych maszynach.

Zadziwił nas natomiast Arno Discovery M57RU – wydajna, multimedialna maszyna z 17-calowym ekranem ma dysk o pojemności... 80 GB. Gdzie tu miejsce na wszystkie filmy, gry i zdjęcia? Niezbyt pojemne dyski nie dziwią ewentualnie w laptopach, których przeznaczeniem ma być wszak praca (HP Compaq 6910p czy Toshiba Tecra A9), a szczególnie praca w trudnych warunkach (Panasonic ToughBook CF-52).

Penryn, czyli Santa Rosa odświeżona

Mniej więcej raz w roku jesteśmy świadkami premiery kolejnej odsłony hitu firmy Intel – mobilnej platformy Centrino. By jednak publiczność nie znudziła się czekaniem, a rynek nie popadł w zbytnią stagnację, Intel mniej więcej pół roku po premierze kolejnej wersji swojego bestsellera odświeża go, wprowadzając nowy, szybszy procesor. Tak było i tym razem. Pokazana w maju 2007 roku wersja platformy Centrino o nazwie kodowej Santa Rosa wprowadziła wiele nowości, a jej serce stanowił procesor Core 2 Duo z rdzeniem Merom. W pierwszych dniach 2008 roku pojawiła się nowa wersja Santa Rosy. Wyposażone w nią notebooki różni od poprzedników jedynie wykorzystanie procesorów z rdzeniem Penryn. Zmieniono, w porównaniu z Meromem, wymiar technologiczny (z 65 nm na 45 nm), doszedł zestaw poleceń SSE4 i nowy tryb głębokiego uśpienia, a także wzrosła ilość pamięci cache L2 – z 4 do 6 MB.

Oto znajdujące się w sprzedaży procesory z rdzeniem Penryn:

Oznaczenie procesora	Częstotliwość taktowania rdzeni	Pamięć cache drugiego poziomu	Wskaźnik TDP
X9000	2,8 GHz	6 MB	44 W
T9500	2,6 GHz	6 MB	35 W
T9300	2,5 GHz	6 MB	35 W
T8300	2,4 GHz	3 MB	35 W
T8100	2,1 GHz	3 MB	35 W

CPU I GPU

Dobrany duet procesorów

W naszym teście wzięły udział komputery wyposażone głównie w procesory Intela, należące do dwóch generacji Core 2 Duo – z rdzeniami Merom i nowszym Penrynem (więcej na temat mobilnych konstrukcji bazujących na Penrynie, nazywanych „odświeżoną” Santa Rosą, znajdziecie w ramce). Tylko cztery maszyny mają CPU ze stajni AMD – wszystkie to układy Turion 64 X2. Najlepszy notebook z procesorem AMD znalazł się na 10. miejscu (Dell Inspiron 1721).

Patrząc na zestawienie wyników testów wydajności, można zaobserwować, że pary komputerów z tym samym procesorem i tą samą ilością pamięci RAM (np. BenQ Joybook R56 i Acer TravelMate 6292) osiągają wynikiw uniwersalnym benchmarku PC Mark 5 różniące się o około 20%. Ich wyniki uzyskane w testach graficznych różnią się nawet o 75%, co podpowiada, gdzie szukać przyczyny. W wielu komputerach przenośnych nie ma wyspecjalizowanego procesora graficznego, a jest jedynie niezbyt wydajny układ 3D Intela (choć trzeba przyznać, że z każdą generacją coraz szybszy), na dodatek korzystający ze standardowej pamięci RAM. Do najszybszych mobilnych procesorów graficznych należą GeForce 8800M (do znalezienia na pokładzie Toshiby Satellite X200, 5. miejsce) oraz Mobility Radeon HD2600 XT (zamontowany w HP Pavilion HDX9002, 7. miejsce). Co ciekawe, dwa pierwsze notebooki w rankingu mają rzadko spotykane układy Nvidii z profesjonalnej serii Quadro FX. ➔

Gdzie te nowości?

Miało być tak pięknie! W ciągu ostatnich kilku miesięcy słyszeliśmy sporo zapowiedzi dotyczących nowych technologii, które miały zmienić naszą pracę z komputerami. Przyjrzyjmy się, ile z tych technologii faktycznie trafiło do notebooków, które przetestowaliśmy w naszym laboratorium.

Modemy HSDPA
Na długo przed pojawieniem się na rynku notebooków bazujących na nowej platformie Santa Rosa wiadomo było, że wśród jej komponentów nie będzie modemów HSDPA. Co ciekawe, mimo rosnącej również w Polsce popularności komórkowego dostępu do Sieci, komputery z wbudowanym interfejsem HSDPA stanowią nikły procent rynku. Tak nikły, że w naszym teście nie znalazł się ani jeden z nich.

Dyski SSD i TurboMemory
Kolejnym wielkim zawodem jest bardzo słabe wsparcie producentów dla technologii o kryptonimie Robson, znanej też jako TurboMemory. Na palcach jednej ręki nieostrożnego drwala można policzyć implementacje TurboMemory. W naszym teście po 1 GB pamięci flash miały tylko po dwa notebooki firm Aristo i Fujitsu-Siemens. Jeszcze bardziej egzotyczną technologią są dyski SSD. Żaden z testowanych przez nas notebooków nie był wyposażony w dysk zbudowany z pamięci stałej.

Napędy optyczne HD
Toshiba jako pierwsza wprowadziła do swoich notebooków czytniki płyt wysokiej rozdzielczości – w standardzie HD-DVD. I... właśnie ogłosiła, że wycofuje się z produkcji takich napędów, o czym więcej piszemy w aktualnościach. W naszym teście znalazło się pięć komputerów z napędami nowej generacji – w tym trzy miały właśnie HD-DVD, a dwa Blu-ray. Koniec HD-DVD stał się faktem, więc dopłacanie za taki napęd w modelach Acer Aspire 7720G, HP Pavilion HDX9002 albo Toshiba Qosmio G40-11D wydaje się mało sensowne. Czytniki BD są na razie tylko w niektórych notebookach Sony.

PODSUMOWANIE TESTU:
Notebooki na rok 2008

Przed zakupem

Waga
Z reguły im mniej kilogramów, tym wyższa cena, niższa wydajność i mniejsze możliwości. Lekkie notebooki warto wybierać tylko, jeśli naprawdę zamierzamy je często nosić ze sobą.

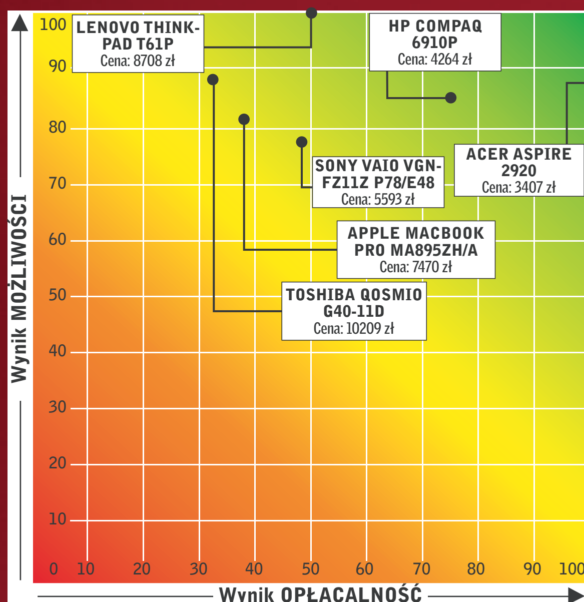
Ekran glare
Wyświetlacze z powłoką typu glare (błyszczące) zapewniają żywsze kolory i świetny poziom kontrastu, ale męczą odbiciami światła. Polecamy je tam, gdzie możemy kontrolować warunki oświetleniowe lub naszą pozycję podczas pracy z komputerem.

Klawiatura
To, czy klawiatura jest wygodna, w ogromnym stopniu zależy od osobistych preferencji i przyzwyczajeń – żeby uniknąć przykrych niespodzianek, warto przed zakupem pójść do sklepu i wypróbować modele, nad którymi się zastanawiamy.

Procesor i karta graficzna
Jeśli w danej chwili nie stać nas na komputer wyposażony dokładnie tak, jak sobie wymarzyliśmy, zwróćmy przede wszystkim uwagę na procesor i kartę graficzną. W przeciwieństwie do nich, pamięć RAM i dysk twardy można później wymienić.

Bateria
Akumulator o wyższej pojemności wydłuża czas pracy notebooka, ale też zwiększa jego wagę. Jeśli zależy nam na długiej pracy na baterii, lepiej poszukajmy energooszczędnego laptopa.

CHIP NAWIGATOR



Strata pieniędzy · Umiarkowana korzyść · Korzystny zakup

Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami MOŻLIWOŚCI i OPŁACALNOŚCI najciekawszych przetestowanych przez nas notebooków.

Procedura testowa

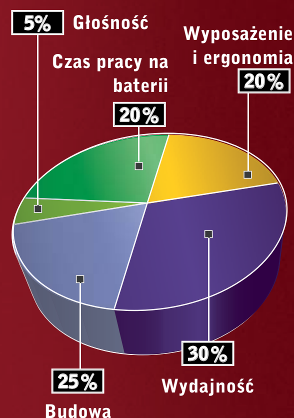
Budowa – zwracaliśmy uwagę na zainstalowane komponenty, takie jak procesor, pamięć operacyjna, dysk twardy czy bateria. Dodatkowe punkty przyznawane były za złącza, w jakie wyposażony był testowany model, oraz wymiary i wagę.

Wydajność – badaliśmy wydajność podzespołów. Testy przeprowadzone zostały przy użyciu najpopularniejszych bechmarków oraz gier, dzięki którym byliśmy w stanie ocenić wydajność „grafiki". Wszystkie testy przeprowadzaliśmy w środowisku Windows Vista.

Wyposażenie i ergonomia – braliśmy pod uwagę oprogramowanie i akcesoria, które użytkownik dostaje wraz z notebookiem.

Czas pracy na baterii – przeprowadziliśmy trzy testy mające pokazać, jak zmienia się zużycie energii w zależności od sposobu wykorzystania komputera.

Głośność – sprawdzaliśmy, jak głośno pracuje komputer obciążony raz niezbyt wymagającymi, a raz bardzo angażującymi procesor, kartę graficzną i dysk twardy zadaniami.



INTERFEJSY
Istotne drobiazgi

Komputer przenośny powinien zapewniać łączność z Internetem w każdych warunkach, a także – szczególnie gdy zastępuje desktopa – współdziałać z wieloma peryferiami. Niekwestionowanym numerem jeden na liście absolutnie niezbędnych złączy jest oczywiście USB 2.0. Wszystkie notebooki z naszego testu mają co najmniej po dwa (MacBook, 24. miejsce, i Sony VAIO TZ11Z, 39. miejsce), a najczęściej trzy lub cztery takie porty. Rekordziści – Dell Precision M 6300, 2. miejsce, i Toshiba Satellite X200, 5. miejsce – zostali wyposażeni w aż po 6 złączy USB! Wystarczy na kamerę internetową, myszkę, zewnętrzny dysk twardy, kabel do telefonu komórkowego, pendrive'a i aparat cyfrowy jednocześnie. Producenci nie szaleją natomiast z mnożeniem gniazd FireWire – tylko MacBook ma dwa takie gniazda. Trzeba jednak podkreślić, że po jednym złączu IEEE-1394 ma większość modeli. Tylko 8 notebooków ma za to stosunkowo nowe gniazdo eSATA, wskazane, gdy często będziemy podłączać do komputera zewnętrzny dysk twardy. Co ciekawe, wydawało się, że port COM już nie jest wykorzystywany, a tymczasem mają go cztery przetestowane urządzenia.

W dobie wielkiego rozkwitu domowych multimediów w notebooku nie powinno zabraknąć czytnika kart pamięci, pozwalającego łatwo i wygodnie wymieniać dane z aparatem cyfrowym, kamerą, PDA czy komórką. Nie powinno i najczęściej nie brakuje – większość notebooków potrafi odczytywać najpopularniejsze formaty kart. Niechlubne wyjątki to Lenovo ThinkPad T61 (33. miejsce) i R61 (36. miejsce) oraz MacBook Pro (24. miejsce).

Łączność ze światem zapewniają interfejsy sieci przewodowej (Ethernet 10/100/1000) i bezprzewodowej (WLAN). Od wprowadzenia pierwszej platformy Santa Rosa standardem stał się moduł sieci bezprzewodowej zgodny z 802.11n. Zdarza się jednak, że producenci zastępują go wolniejszą kartą sieciową 802.11g (tak miały m.in. Acer Ferrari 1100, Asus A7 S czy Panasonic ToughBook CF-52). Do połączeń na krótkich dystansach służy moduł Bluetooth, w który wyposażone są niemal wszystkie notebooki z naszego testu. ■

XP

Ubuntu

90% użytkowników jest zadowolonych z Windows XP

0,5% kocha wolność, którą oferuje im Linux

* Badania GEMIUS: Rozpowszechnienie systemów operacyjnych w Polsce

Śledztwo CHIP-a: Przewini

Zdarzenie: Nieumyślne zagrożenie bezpieczeństwa użytkowników. Podejrzani: Windows XP, Vista, Mac OS i Linux. Wyniki dochodzenia: w niniejszym raporcie. *Aleksander Szulc*

W artykule

- (Nie)zabezpieczone systemy operacyjne
- Mechanizmy odzyskiwania danych
- Denerwujące funkcje systemów
- Który system najlepiej do ciebie pasuje

Aresztujemy całą bandę systemów operacyjnych: wszędobylskich braci Microsoft Windows, undergroundowego Linuksa w edycji Ubuntu i pięknisia Mac OS X zaprojektowanego przez Apple'a. Wygląda bowiem na to, że każdy z nich ma coś na sumieniu: XP uważany jest za notorycznego zdrajcę danych, Vista – za uzależnioną od pop-upów, a Linux – za „fetyszystę" zakochanego w wierszach poleceń. Nawet wzór cnót – Mac OS X – nie jest idealny. Leopard kolaborował niedawno z niebezpiecznym trojanem.

Nadszedł więc czas, aby porównać występki podejrzanych i ocenić, czy któryś zasługuje na łagodniejszy wymiar kary. Niniejszy test porównawczy pokaże, który system operacyjny jest najbezpieczniejszy, a który karygodnie niedbały. Ponadto dowiecie się, jak Windows i spółka obchodzą się z ważnymi danymi oraz jak wygląda kwestia dostępności sterowników i oprogramowania.

Do testu użyliśmy wersji Professional systemu Windows XP, wskazujemy jednak na różnice w wersji Home. Jeśli chodzi o system Vista, to testujemy wersję Ultimate, a z Linuksów wybraliśmy dystrybucję Ubuntu. Naszemu przesłuchaniu musiał poddać się też nowy system operacyjny Mac OS X 10.5 (Leopard) firmy Apple.

BEZPIECZEŃSTWO W INTERNECIE

Cele hakerów

W centrum uwagi śledczych znalazło się bezpieczeństwo użytkowników systemów podczas korzystania z Internetu. Łatwość, z jaką hakerzy lub szkodliwe

NA DVD Dystrybucję UBUNTU znajdziesz otwierając zakładkę LINUX

Mac OS

Vista

0,2% ceni wygląd i wygodę systemu Mac OS X

5,5% zmieniło system Windows na Vista

enia popularnych systemów

programy otrzymują dostęp do systemu, zależy od tego, ile otwartych portów znajdą i jak zabezpieczone jest oprogramowanie.

Otwarte porty: Jeszcze nie ma winnych. Bezpośrednio po instalacji wszystkie systemy operacyjne są chronione. Na przykład Mac OS X i Ubuntu od początku uruchomienia nie ściągnęły żadnych usług sieciowych i dzięki temu nie udostępniają hakerom żadnych punktów ułatwiających natarcie. Potwierdza to również nasz test – chociaż żaden z tych systemów nie ma aktywnej zapory sieciowej, nie znajdziemy ani jednego otwartego portu przez Internet. Również w systemach Vista i XP brak oznak niebezpieczeństwa. Wprawdzie w systemach Microsoftu uruchamiają się po instalacji różne usługi sieciowe, ale nie są one niebezpieczne. Dzieje się tak, gdyż zarówno Windows XP z Service Pack 2, jak i Vista aktywują automatycznie zintegrowaną zaporę sieciową. Dzięki temu, mimo że usługi sieciowe są aktywne, systemy pozostają niedostępne dla potencjalnych napastników. Kontrola za pomocą skanera portów Nmap potwierdza tę teorię .

Jeżeli jednak jakiś szkodnik przedostał się do systemu, jego komunikacja z zewnętrznymi serwerami, z których spróbuje on ściągnąć kolejne niebezpieczne aplikacje powinna zostać zablokowana. Chcieliśmy dowiedzieć się, czy któryś z systemów operacyjnych oferuje taką ochronę. Doznaliśmy rozczarowania: wszyscy podejrzani zawiedli. W przeprowadzonych przez nas testach, za pomocą programu Leaktest (sprawdzającego przecieki danych), w przypadku systemów Windows, Linux i Mac OS podejrzana komunikacja nie została zablokowana. Oznacza to, że jeśli uda się pokonać zaporę sieciową w jednym kierunku, ochrona niemal przestaje istnieć. ➔

CHIP Rekomendacja

■ Uwaga użytkownicy komputerów: system Mac OS X 10.5 to wybitne osiągnięcie firmy Apple. Leopard to nie tylko wyrafinowany wygląd, ale też dziesiątki praktycznych, łatwych w obsłudze funkcji. Jest też bezpieczny, bo hakerzy koncentrują się na Windows. Nie oznacza to jednak, że deklasuje rywali. Bez wątpienia twórcy systemów operacyjnych jeszcze wiele mogą się od siebie nawzajem nauczyć.



PODRÓŻ W CZASIE Oprogramowanie Time Machine firmy Apple zabezpiecza dane na zewnętrznych dyskach twardych, przy okazji zadziwiając wizualnymi efektami.

Przeglądarki internetowe: Ponieważ systemy operacyjne dość skutecznie bronią się przed atakami z zewnątrz, hakerzy koncentrują się głównie na niezabezpieczonych aplikacjach. Cel numer 1 to oczywiście Internet Explorer. Typowy scenariusz ataku: użytkownik zostaje zwabiony na stronę internetową, która wykorzystuje braki w zabezpieczeniach i plug-iny przeglądarki Internet Explorer. W przeglądarkach Firefox, Opera i Safari również istnieją luki, ale hakerzy rzadko je wykorzystują – w końcu ponad 60% internautów surfuje za pomocą przeglądarki Microsoftu zintegrowanej z systemem. Mafia sieciowa koncentruje się więc głównie na przeglądarce Internet Explorer. Fakt ten jest istotniejszy niż same dane o liczbie i skali luk w przeglądarkach. Decydujące okazuje się to, jak szybko Microsoft potrafi odeprzeć ataki na poszczególne wersje swojej przeglądarki.

Aktualizacje: Aby to przetestować, wpuszczamy do systemu Windows najnowsze wirusy typu proof-of-concept (tworzone wyłącznie w celu zademonstrowania nowych technologii). Dopóki funkcja aktualizacji Windows automatycznie wgrywa poprawki, wirusom nie jest łatwo przejąć kontrolę nad przeglądarką Internet Explorer. Microsoft potrzebuje przeciętnie tylko 18 dni na zatkanie luki. Piszemy tylko, gdyż w przypadku Apple'a czas oczekiwania na wydanie odpowiedniej aktualizacji oprogramowania wynosi aż 43 dni. Użytkownicy systemu Linux muszą czekać około 36 dni.

Czy to oznacza, że systemy Mac OS i Linux są niezabezpieczone? Nie. Są one za mało rozpowszechnione, aby hakerzy byli nimi zainteresowani. Z odrobiną cynizmu można powiedzieć, że są bezpieczne, bo nieistotne. Warto podkreślić, że Vista wytrzymuje bombardowanie wirusami i robakami lepiej niż XP. W tym systemie Internet Explorer 7.0 funkcjonuje z ograniczonymi prawami. Jeśli nawet szkodliwy kod przedostanie się do systemu, nie może on wiele zdziałać. Vista po prostu nie daje mu stosownych praw, a więc jest bezpieczniejsza.

Podsumowanie bezpieczeństwa w Internecie: Windows XP jest najbardziej podatny na zagrożenia, gdyż… jest najczęściej używany – otrzymuje tylko dwa punkty. Dużo lepiej prezentuje się Windows Vista, któremu przyznano cztery punkty. Powód: lepsze zarządzanie prawami, co jest przeszkodą dla szkodliwych kodów. Ubuntu i Mac OS-owi – mimo dłuższego oczekiwania na aktualizację – nie odejmujemy punktów.

BEZPIECZEŃSTWO W KOMPUTERZE

Vista chroni dane

Złodzieja notebooka nie obchodzą zapora sieciowa czy jakieś tam porty. System operacyjny musi go inaczej powstrzymać przed wykradnięciem danych użytkownika. Samo hasło dostępu nie wystarczy. Przykład? W przypadku systemu Windows i Ubuntu wystarczy jedynie dysk startowy: uruchamiamy Vista PE (CHIP 02/2008) lub Knoppix – i już możemy odczytać dane z dysku twardego. Na zakończenie złodziej może jeszcze ustawić nowe hasło i uzyskać pełny dostęp do systemu. Bardzo łatwe – nie można tego nawet nazwać hakerstwem. Zanim użytkownicy komputerów Apple uśmiechną się szyderczo, informujemy… że w systemie Mac OS takie włamanie jest nawet zaprogramowane. Wystarczy przy starcie nacisnąć kombinację klawiszy [Jabłko] + [S], a dane stają się dostępne dla każdego.

Potrzeba bardziej rozwiniętej ochrony! Poufne informacje, takie jak ➔



PULPIT 3D Posiadacze w miarę nowej karty graficznej z układami firm ATI lub Nvidia mogą w systemie Ubuntu tworzyć przestrzenne efekty na pulpicie.

prezentacje firm, dane z księgowości czy listy miłosne, powinny być szyfrowane. Systemy winny to umożliwiać, a samo szyfrowanie nie powinno zajmować zbyt wiele czasu.

Szyfrowanie danych: Wszyscy czterej kandydaci zdają egzamin dzięki łatwemu w obsłudze szyfrowaniu folderów osobistych. W systemie Mac OS zadanieto spełnia FileVault, w Linuksie – TrueCrypt, a w systemach Windows XP i Vista o bezpieczeństwo dba system szyfrowania plików EFS (oprócz wersji Home). Użytkownicy systemów Linux i Windows muszą ustalić, które katalogi chcą zaszyfrować. W tym przypadku punkty zdobywa Mac OS: gdy aktywujemy FileVault, folder danych z prywatnymi dokumentami zostaje automatycznie zaszyfrowany. Vista daje jednak najlepszą ochronę. Tylko w tym systemie możliwe jest zaszyfrowanie całego dysku twardego za pomocą kilku kliknięć. Używane algorytmy są bezpieczne we wszystkich systemach operacyjnych. Żaden z nich nie został do tej pory złamany.

Kopia zapasowa: Mało który z użytkowników ma ochotę na tworzenie kopii zapasowych. Jeśli jednak dysk twardy padnie, wtedy zaczyna się lamentowanie. Dlatego nasze wymagania odnośnie do systemów brzmią: kopia zapasowa – tak, myślenie o niej – nie.

System Mac OS 10.5 spełnia ten warunek. Gdy podłączymy dysk zewnętrzny, system pyta, czy używać go do tworzenia kopii zapasowych. Jeśli potwierdzimy, program Time Machine zabezpiecza natychmiast wszystkie dane. Jeżeli użytkownik potrzebuje jakiejś starszej wersji pliku, może niczym w fotoplastykonie przeglądać zapisane zasoby.

W systemie XP ochrona odbywa się na dwóch poziomach. Na pierwszym poziomie program tworzący kopie zapasowe dba o całkowite zabezpieczenie i o pojedyncze dokumenty. Dzięki kreatorowi odbywa się to bez problemów. Poziom drugi chroni stan systemu – funkcja znana jako »Odzyskiwanie systemu«. Ustalany jest punkt odzyskiwania, do którego zawsze możemy wrócić. Jeśli na przykład jakiś sterownik zakłóca start systemu, można za pomocą jednego przycisku przywrócić poprzednią konfigurację.

W systemie Vista dochodzi do tego jeszcze jedna możliwość. Jeśli dany plik się zmieni, Vista tworzy automatycznie kopię lustrzaną. W ten sposób możemy uratować skasowane dane, klikając prawym przyciskiem myszki. Niestety, jedynie użytkownicy wersji Business, Enterprises i Ultimate mają dostęp do tej funkcji. To nam się nie podoba: również użytkownicy domowi mają prawo do zabezpieczania danych!

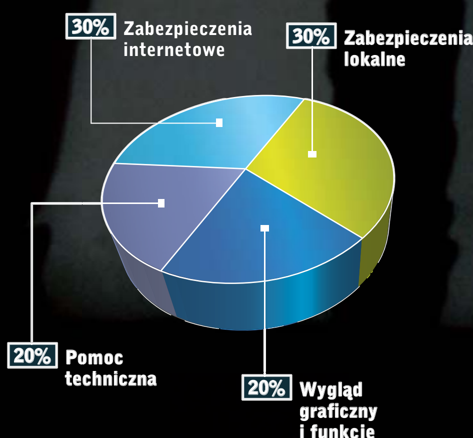
Najgorzej w tym porównaniu wypada system Linux. Za sprawą menedżera pakietów użytkownik bezpłatnie otrzymuje wiele narzędzi do tworzenia kopii. Za dużo, nieprzejrzyście – powinno istnieć rozwiązanie automatyczne. Odejmujemy punkty!

Podsumowanie: Obecnie Mac OS jest bezkonkurencyjny, jeśli chodzi o tworzenie kopii zapasowych. Używanie Time Machine jest proste i bardzo wygodne.



PODGLĄD Obojętnie czy to zdjęcia, filmy, czy dokumenty – w systemie Vista w przypadku każdego formatu pliku możliwy jest podgląd. Użytkownicy XP mają tę opcję tylko dla zdjęć

PROCEDURA TESTOWA

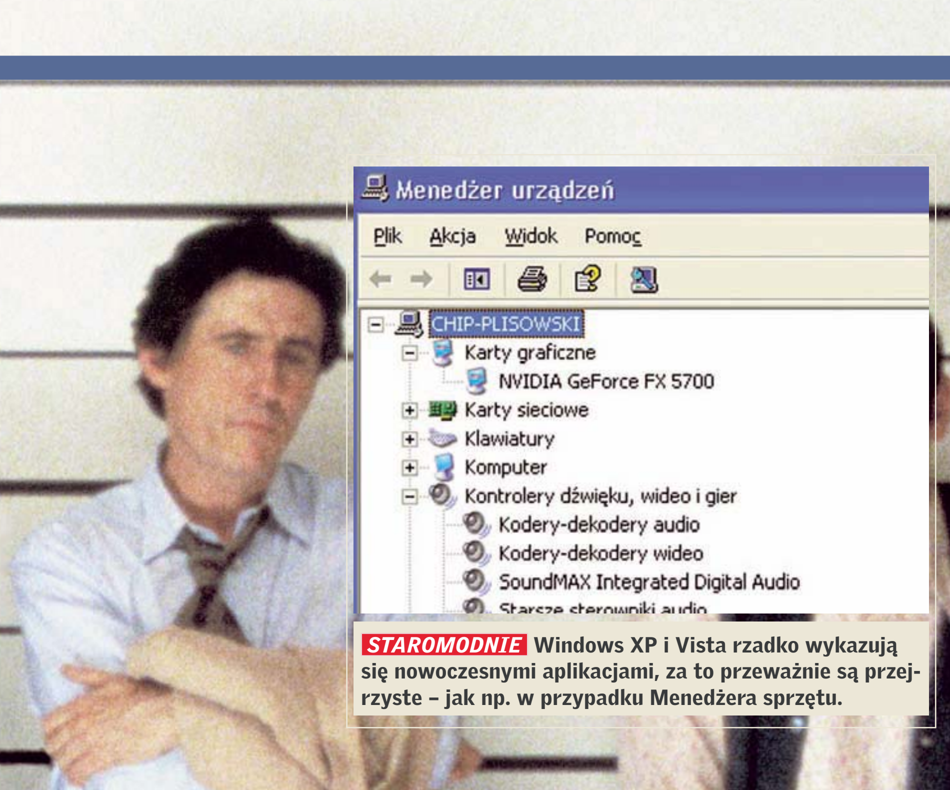


Zabezpieczenia internetowe: wykonaliśmy **symulacje ataków** na systemy operacyjne. **Odkrywaliśmy** punkty podatne na **ataki z zewnątrz.**
Zabezpieczenia lokalne: ochrona dostępu **za pomocą hasła,** przyznawanie **praw i szyfrowanie** muszą odpierać przynajmniej **podstawowe** ataki. Obowiązkowe **jest tworzenie kopii** zapasowych.
Pomoc techniczna: sprawdzaliśmy, jak **trudna jest instalacja** oprogramowania **oraz jego dostępność.**
Wygląd graficzny i funkcje: miło, jeżeli system operacyjny nie razi topornym wyglądem. Ponadto obsługa komputera powinna być prosta i intuicyjna.

OBSŁUGA

U Apple'a jest łatwo

Wygląd graficzny powinien być modny i na czasie – ale przede wszystkim powinien zapewniać łatwy dostęp do funkcji. Windows, Linux i Mac OS muszą udowodnić, jak dobrze pomagają użytkownikom w codziennych zadaniach.



STAROMODNIE Windows XP i Vista rzadko wykazują się nowoczesnymi aplikacjami, za to przeważnie są przejrzyste – jak np. w przypadku Menedżera sprzętu.

w pełni wyposażonym narzędziem pracy i rozrywki. W tej kategorii bezapelacyjnie przoduje najpopularniejszy Windows XP. Prawie każdy kupiony program działa w tym systemie. Vista stara się mu dorównać, jednak ma przed sobą jeszcze długą drogę.

Interesująco wygląda sprawa programów darmowych. W tym zakresie Linux zostawia konkurencję daleko w tyle. Kilka faktów: Sourceforge (darmowy serwis zarządzania i kontroli nad projektami) hostuje 32 000 projektów przeznaczonych systemu Linux, 11 000 narzędzi do XP i „tylko" 5 000 do systemu Apple 'a, czyli Mac OS X. Użytkownicy tego ostatniego programują o wiele mniej – zazwyczaj sięgają po programy płatne, których wybór jest jednak ograniczony. Również przy wyszukiwaniu sprzętu użytkownicy systemu Mac OS X mogą mieć kłopoty. Wyłącznie sprzęt oznaczony jako nadający się dla komputerów Apple'a funkcjonuje w systemie Mac OS X – wtedy nie ma problemów ze sterownikami.

Walka systemu Windows z niekompatybilnym sprzętem wygląda inaczej. Według Microsoftu XP zawiera 10 000 sterowników, a Vista nawet dwa razy tyle. Jeśli dany sterownik nie jest wstępnie zainstalowany w systemie, użytkownik może go dodać ręcznie. W Viście praktyczna funkcja „Podłącz i używaj" nie zawsze działa, co powoduje niezadowolenie użytkowników, którzy przeszli na ten system. Starszy sprzęt, taki jak karty graficzne i dźwiękowe, nie jest rozpoznawany, co zmusza użytkownika do nowych zakupów lub powrotu do XP. Odejmujemy punkty w naszym teście.

A Linux? Wspólnota Open Source udostępnia wprawdzie wiele sterowników w Internecie, ale nie do wszystkiego. Kto chce korzystać z sieci bezprzewodowej WLAN na swoim notebooku, potrzebuje w większości przypadków narzędzia NDISwrapper, które sięga po sterowniki… systemu Windows. Reasumując: Windows XP jeszcze długo będzie miał przewagę nad konkurencją.

Koniec dochodzenia, wszystkie fakty zostały przedstawione. Czas, aby przed ogłoszeniem wyroku adwokaci CHIP-a wygłosili mowy obrończe. ■

Wyszukiwanie plików: Gdzie jest ten ważny dokument? W systemie Windows XP mamy możliwość wyboru pomiędzy ciągłym klikaniem i przedzieraniem się przez strukturę folderów a bardzo wolnym wyszukiwaniem. Natomiast Apple już w 2005 r. wprowadził sprytną wyszukiwarkę Spotlight, którą teraz Linux i Vista z powodzeniem imitują. Błyskawiczne wyszukiwanie w jednym indeksie w systemie XP jest możliwe tylko z wykorzystaniem dodatkowych narzędzi. Zatem kolejny minus dla starego systemu Windows.

Instalacja programów: Istnieją duże różnice w kwestii zarządzania programami. Podczas gdy użytkownicy systemu Windows kupują lub ściągają każdą aplikację, użytkownicy Ubuntu mogą po prostu skorzystać z menedżera pakietów. Wyszukuje on w Internecie najbardziej aktualną listę dostępnych programów – wszystkie gratis i gotowe do instalacji. Systemy Mac OS i Windows mogłyby się od niego jeszcze wiele nauczyć.

Nawet jeśli użytkownicy Visty i XP nie dysponują takim luksusem, jakim jest menedżer pakietów, to i tak mają o wiele łatwiej niż użytkownicy Mac OS-a W systemie Windows podczas instalacji programów zmiany od razu są wprowadzane do menu startowego i zostaje zapisany program dezinstalacyjny, użytkownicy systemu Apple'a muszą natomiast sami pamiętać o wielu rzeczach. Większość programów ma formę pakietów podobnych do pakietów ZIP, które trzeba najpierw rozpakować i wpisać do menu startowego Docks. Ta forma instalacji ma też jednak zaletę: jeśli chcemy pozbyć się danej aplikacji, nie jest nam potrzebny żaden program dezinstalacyjny, a resztki aplikacji nie pozostają w rejestrze danych. Wystarczy jedynie usunąć folder programu – i gotowe.

Menedżer plików: Nazwa pliku nie wystarczy, aby rozpoznać jego zawartość. Pomocny jest podgląd, i to nie tylko w przypadku zdjęć. XP wypada pod tym względem kiepsko. Wprawdzie ma widok miniatury, ale wspiera tylko nieliczne formaty obrazu. Vista, Mac OS 10.5 i najnowszy Ubuntu poszły o krok dalej. Prawie każdy format pliku dysponuje podglądem. Mac OS pokazuje plik na życzenie nawet w wyglądzie znanym z iTunes – Cover Flow, czyli galerii „okładek", która imponująco szybko przewija obrazy. Pod tym względem Apple nie ma sobie równych.

DOSTĘPNE OPROGRAMOWANIE

Linuksowi brakuje sterowników

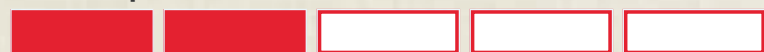
Ile jest wart ładny system bez oprogramowania i obsługi sprzętu? Nic. To właśnie niedrogie programy i dobre sterowniki sprawiają, że komputer staje się

Wyniki testów i mowy obrończe 66 →

WYNIK TESTU

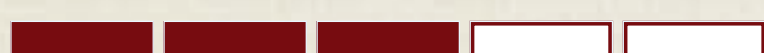


Windows XP

Zabezpieczenia internetowe

Zabezpieczenia lokalne

Wygląd graficzny i funkcje

Sprzęt i oprogramowanie

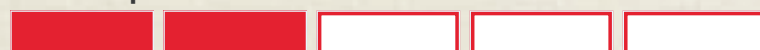

Ocena końcowa


Mimo istnienia Service Packa 2 system jest nadal niewystarczająco zabezpieczony. W dodatku brak niektórych funkcji, takich jak inteligentna, wydajna wyszukiwarka.

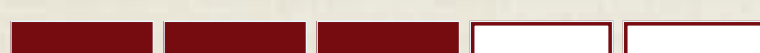


Ubuntu Linux

Zabezpieczenia internetowe

Zabezpieczenia lokalne

Wygląd graficzny i funkcje

Sprzęt i oprogramowanie


Ocena końcowa


Piętą Achillesową systemu Linux jest dostępność sterowników, zaś zaletą – zabezpieczenia podczas pracy w Internecie. Linux jest jednak zbyt skomplikowany.



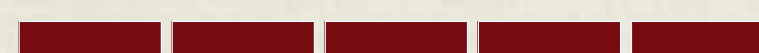
Mac OS 10.5

Zabezpieczenia internetowe

Zabezpieczenia lokalne

Wygląd graficzny i funkcje

Sprzęt i oprogramowanie


Ocena końcowa


System Mac OS X zwycięża. Modny wygląd graficzny, dobre zabezpieczenia. Szkoda tylko, że nie ma większego wyboru oprogramowania i sprzętu.

MOWA OBROŃCZA

Mowa obrończa

Dożywotnio XP

„Nigdy nie zmieniaj systemu, który funkcjonuje" – ja też tak uważam. Mój komputer już od lat działa bez zarzutu – z systemem Windows XP. Nie znam problemów ze sterownikami. Mam wystarczającą liczbę programów i nigdy niczego mi nie brakowało. Wiele funkcji, które zostały lepiej opracowane w systemach Vista, Mac OS i Ubuntu, można zrealizować również w systemie Windows XP.



Wit Onysyk, redaktor płyty CHIP-a

Nie mogę się też zgodzić z innym, często przytaczanym, argumentem, że XP nie jest bezpieczny. Nie klikam każdej bzdury, zainstalowałem skaner wirusów, do surfowania używam przeglądarki Opera, aktualizacja Windows jest aktywna. I mogę coś zdradzić? Jeszcze nigdy nie złapałem szkodliwych programów. XP nie wyświetla przy tym żadnych denerwujących powiadomień o zabezpieczeniach (Vista), wygląd graficzny nie stanowi jego głównej zalety (Mac OS) i nie potrzebuję programisty, aby zainstalować sprzęt (Linux). Szkoda tylko, że nie mogę w pełni wykorzystać mojej karty graficznej kompatybilnej z DirectX 10, ale może Microsoft doda taką funkcjonalność do najlepszego systemu operacyjnego wszech czasów.

Mowa obrończa

Zrozumienie dla Linuksa

Żaden inny system nie jest tak podatny na zmiany i nowoczesny. Nie mogę zrozumieć, dlaczego niektórzy użytkownicy wydają dobrowolnie pieniądze na niezabezpieczone, denerwujące systemy operacyjne. Któż chciałby, aby jego komputer decydował, jak i do czego ma się go używać? Ja nie. Na moim komputerze będzie tylko Linux. Instalacja nie mogła być łatwiejsza, wszystkie ważne narzędzia już istnieją i sprzęt jest automatycznie rozpoznawany. Zapory sieciowe i programy antywirusowe są niepotrzebnym obciążeniem, które hamuje działanie systemu – a „defragmentacja" brzmi jak wyraz z czasów epoki kamiennej.



Piotr Lisowski, redaktor CHIP-a

Jeśli chcę zainstalować programy, nie muszę bezskutecznie szukać ich w Internecie, tylko otwieram menedżera pakietów. Do wyboru mam tysiące programów. Jeśli to mi nie wystarcza, mogę dodać własne listy dodatkowego oprogramowania. Nie ma systemu bardziej przyjaznego użytkownikowi. A przy wyborze tapety na pulpit i zabawach z 3D Linux też ma co nieco do zaoferowania. Płynne animacje, pulpit 3D – to nie są bajery, a użyteczne funkcje. Ponadto do działania zadowolą się nawet niezbyt szybkim sprzętem.

Mowa obrończa

Oklaski dla Mac OS X

Użytkownicy systemu Mac OS X, tacy jak ja, mają obsesję na punkcie wyglądu graficznego, są snobami, są wyniośli i krzyczą „Mesjasz!", gdy tylko szef Apple'a Steve Jobs otworzy usta i zacznie mówić – nieważne czy z sensem, czy też bez. Jednak Apple Mac OS X to dla mnie wielka pomoc i wygodna praca. Nawet nie wiem, jak często już korzystałem z niesamowicie szybkiej wyszukiwarki Spotlight, aby odnaleźć dokumenty, które rzekomo zaginęły. Nie wiem, ile aparatów cyfrowych podłączyłem do mojego laptopa bez konieczności ściągania jakiegokolwiek sterownika. Nie wiem, ile programów zainstalowałem i odinstalowałem bez myślenia o Rejestrze.



Rafał Frąckiewicz, redaktor CHIP-a

Wiem tylko, że nigdy nie złapałem wirusa, nie musiałem tworzyć kopii zapasowych w wygodnym Time Machine, gdyż Leopard działa bardzo stabilnie i w pełni mu ufam. Ponadto przeglądanie dokumentów za pomocą Cover Flow jest po prostu cudownie proste, ładne i użyteczne.
Jeśli, jako użytkownicy komputera, chcecie przekonać się, jak będzie wyglądał Windows za kilka lat, spójrzcie już dziś, jak wygląda Leopard. Vista i tak sie do OS X-a znacznie upodobniła.



Zabezpieczenia internetowe



Zabezpieczenia lokalne



Wygląd graficzny i funkcje



Sprzęt i oprogramowanie



Ocena końcowa



Vista okazuje się bezpieczniejsza od XP. Momentami jest jednak bardziej uciążliwa (wyskakujące okienka) oraz wciąż brakuje jej sterowników.

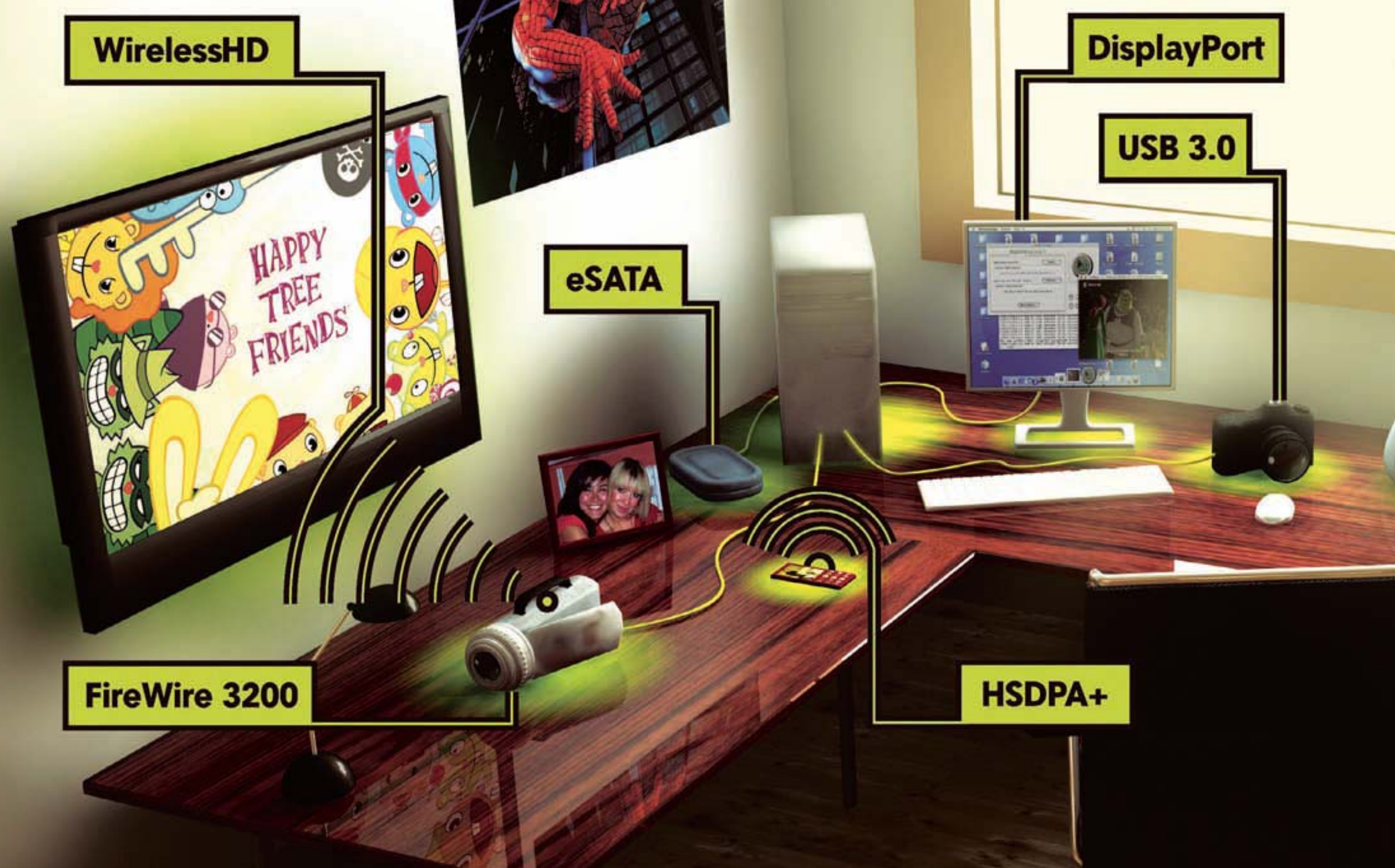
Mowa obrończa

Przyszłość dla Visty

Wielu użytkowników uskarża się na Vistę i, kupując komputer, wymaga, aby był na nim zainstalowany Windows XP zamiast nowej wersji systemu operacyjnego. Szczerze mówiąc, nie rozumiem tego. Dlaczego nie chcą systemu, który jest bezpieczniejszy, stabilniejszy i modniejszy niż poprzednik. Każdego dnia hakerzy próbują znaleźć w systemie Windows luki. Tylko niewiele prób kończy się sukcesem, co świadczy o skuteczności zabezpieczeń systemu Vista. Każdy użytkownik otrzymuje najpierw standardowe prawa. Jeśli jakiś program chce zmienić ustawienia systemowe, użytkownik musi na to wyraźnie zezwolić.
Braków występujących w XP nie ma w systemie Vista. Kto przy instalacji kontrolera RAID lub dysku SATA potrzebował do tej pory starodawnej dyskietki, otrzyma w systemie Vista odpowiednie sterowniki. Również nowy interfejs graficzny bardziej mi się podoba – jest prosty i intuicyjny. I zanim użytkownicy Maca zaczną krzyczeć, drobna uwaga odnośnie do Leoparda: jeśli chcę zamknąć dany program, w Windows intuicyjnie klikam na „×” – i gotowe. W Mac OS zamykam w ten sposób jedynie okno, a nie program. Czy jest to zrozumiałe dla początkujących? Wątpię.



Bartłomiej Dramczyk, redaktor CHIP-a



Superszybka wymiana

Internet z komórki do 42 Mb/s, koniec HDMI, nowe USB, 160-krotnie szybszy Bluetooth – to tylko niektóre z interfejsów, jakie wprowadzone zostaną w najbliższej przyszłości. *Piotr Lisowski*

W tym roku czeka nas premiera kilku znacznie poprawionych popularnych interfejsów. Dane między różnymi urządzeniami będą wymieniane jeszcze szybciej, co jest szczególnie istotne, gdy mamy do czynienia z materiałami wideo HD i tysiącami zdjęć w coraz wyższej rozdzielczości. Ujawniamy szczegóły nowych interfejsów wraz z przewidywanymi datami rynkowego debiutu wykorzystujących je urządzeń.

USB 3.0

Premiera: 2009/2010

Interfejs	USB 1.1 (Full-Speed)	USB 2.0 (Hi-Speed)	USB 3.0 (Super-Speed)
Rok premiery	1996	2000	2009
Przepustowość	12 Mb/s	480 Mb/s	4,8 Gb/s

Standard Universal Serial Bus, jest znany chyba każdemu. Pierwsza wersja tego interfejsu zadebiutowała w 1996 roku i została zaprojektowana przez firmy Compaq, DEC, IBM, Intel oraz Microsoft. Wtedy łącze to oferowało dwa poziomy transmisji: 1,5 Mb/s (Low-Speed) oraz 12 Mb/s (Full-Speed). Taka przepustowość dość szybko stała się niewystarczająca, dlatego w 2000 roku zadebiutował USB 2.0, który oferował przepustowość na poziomie aż 480 Mb/s (Hi-Speed). Oznacza to, że projektanci USB zwiększyli przepustowość interfejsu 40-krotnie! Dzięki temu druga generacja owej magistrali bez żadnych zmian funkcjonuje do dziś. Mimo wszystko 480 Mb/s po ośmiu latach nie robi już takiego wrażenia.

By producenci nie porzucali standardu USB, szykowana jest jego trzecia generacja. Jej przepustowość będzie wynosiła aż 4,8 Gb/s, co jest wynikiem 10-krotnie lepszym od uzyskiwanego przez obecną generację portu. Oczywiście USB 3.0 będzie zgodne w dół ze starszymi wersjami. Nowe wtyczki będą jednak zaprojektowane tak, aby w przyszłości można było łatwo przejść na łączność optyczną z wykorzystaniem światłowodów. Na premierę nowego standardu przyjdzie nam jeszcze trochę poczekać. Firmy Intel, HP, Microsoft, NXP oraz Texas Instruments zapowiadają, że pierwsze urządzenia korzystające z USB 3.0 pojawią się na rynku dopiero w 2009 lub 2010 roku.

O ile szybciej?

Największe, 160-krotne przyspieszenie czeka standard Bluetooth. USB 3.0 będzie 10 razy szybszy, zaś HSDPA+ jak również DisplayPort będą niemal 3-krotnie wydajniejsze poprzedników.



Wireless USB

Premiera: 2008

Interfejs	Wireless USB	IEEE 802.11g	Bluetooth 2.0
Częstotliwość	3,1 – 10,6 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz
Przepustowość	110 – 480 Mb/s	54 Mb/s	3 Mb/s
Zasięg	do 10 metrów	do 100 metrów	1 – 100 metrów

Magistrala USB kojarzona jest głównie z interfejsem przewodowym. Tymczasem już w 2004 roku firmy Agere Systems, HP, Intel, Microsoft, NEC, Philips oraz Samsung postanowiły stworzyć bezprzewodową wersję tego popularnego standardu. W końcu dużo wygodniej byłoby podłączyć drukarkę czy aparat cyfrowy do komputera bez ciągnięcia metrów przewodu. Efekt pracy wspomnianych firm poznaliśmy już w 2005 roku, kiedy to opublikowano kompletną specyfikację Wireless USB. WUSB do łączności wykorzystuje technologię Ultra-WideBand (UWBM). Zapewnia ona przepustowość do 480 Mb/s w odległości do 3 metrów oraz 110 Mb/s w promieniu 10 metrów. Nadajniki pracują w częstotliwości od 3,1 do 10,6 GHz. Podobnie jak USB, standard WUSB umożliwia podłączenie aż do 127 urządzeń.

W połowie 2006 roku odbył się pokaz możliwości nowego interfejsu. W tym samym roku pojawiły się pierwsze kontrolery Wireless USB firmy WiQuest. Rok później D-Link wprowadził zestaw DUB-9240, składający się z klucza USB oraz huba, między którymi bezprzewodowa komunikacja odbywa się zgodnie ze specyfikacją WUSB. Jest to jednak rozwiązanie połowiczne, gdyż do bezprzewodowego huba i tak musimy podłączyć kabel. Zresztą wspomniany zestaw nie jest dostępny w naszym kraju.

O Wireless USB dużo się mówi, ale w żadnym stopniu nie przekłada się to na rozpowszechnienie owego standardu. Kolejna iskierka nadziei, że coś się zmieni, pojawiła się na początku tego roku. Na targach CES zaprezentowano notebook Toshiba Portege R400 wyposażony w kontroler WUSB, który przesyłał obraz o rozdzielczości Full HD do drugiego komputera.

Bluetooth 3.0

Premiera: 2009

Interfejs	Bluetooth 1.1	Bluetooth 2.0 + EDR	Bluetooth 3.0
Rok premiery	2002	2004	2009 lub później
Częstotliwość	2,4 GHz	2,4 GHz	3,1 – 10,6 GHz
Przepustowość	721 kb/s	3 Mb/s	480 Mb/s
Zasięg	1 – 100 metrów	1 – 10 metrów*	bd.

* technologia EDR ogranicza zasięg do 10 metrów

Za powstanie standardu Bluetooth odpowiada organizacja SIG, w której skład wchodzą IBM, Intel, Nokia oraz Toshiba. W założeniach miał on zapewniać bezprzewodową łączność na krótkich odległościach, dzięki której można łączyć ze sobą telefony, komputery, drukarki, kamery i aparaty cyfrowe czy konsole do gier. W praktyce Bluetooth znajdziemy najczęściej w telefonach komórkowych oraz akcesoriach z nimi związanych.

Pierwsza wersja standardu Bluetooth pojawiła się w 2002 roku. Jej główną wadą była niezbyt duża szybkość przesyłu danych, wynosząca zaledwie 721 kb/s. Bluetooth był jednak wygodniejszy w obsłudze niż IrDA i dlatego zaczął szybko zdobywać popularność. W 2004 roku zadebiutował Bluetooth 2.0, ➔

zapewniający przepustowość rzędu 2,1 Mb/s, która została rozszerzona do 3 Mb/s poprzez zastosowanie technologii EDR (Enhanced Data Rate). Obecnie trudno znaleźć na rynku telefon, który nie jest wyposażony w „sinozębny" standard.

Powszechnie mówi się, że Bluetooth ma mały zasięg. Nie jest to do końca zgodne z prawdą, bowiem standard podzielono na trzy klasy. Najniższa, trzecia, oferuje zasięg jedynie do jednego metra. Jej zaletą jest natomiast bardzo mały pobór prądu. Druga klasa – najczęściej wykorzystywana – zapewnia zasięg do 10 metrów. Urządzenia zgodne z pierwszą klasą Bluetooth mogą nadawać na odległość nawet 100 metrów.

Choć Bluetooth przyspieszył do 3 Mb/s, wciąż jest wolny, zwłaszcza gdy porównamy go z Wi-Fi w standardzie „n" czy Wireless USB. Dlatego też SIG w trzeciej generacji Bluetootha zdecydowało się zaadaptować technologię Ultra-WideBand wykorzystywaną w Wireless USB. Wszystko wskazuje więc na to, że Bluetooth 3.0 przyspieszy do 480 Mb/s, co oznacza blisko 160-krotny wzrost względem obecnej generacji. Nowego standardu nie należy się spodziewać wcześniej niż w 2009 roku.

WirelessHD

Premiera: 2008

Interfejs	Bluetooth 2.0 + EDR	Wireless USB	WirelessHD
Rok premiery	2004	2008	2008
Częstotliwość	2,4 GHz	3,1 – 10,6 GHz	60 GHz
Przepustowość	3 Mb/s	480 Mb/s	4 Gb/s
Zasięg	do 10 metrów	do 3 metrów*	do 10 metrów

Telewizor, kamera cyfrowa, odtwarzacze wideo, dekodery oraz konsole do gier – to dosyć standardowy zestaw, który znajduje się w wielu polskich salonach. Wszystkie te urządzenia muszą być ze sobą spięte za pomocą kabli, co nie jest ani wygodne, ani estetyczne.

W 2006 roku firmy Intel, LG, Panasonic, NEC, Samsung, SiBEAM, Sony oraz Toshiba stworzyły konsorcjum WirelessHD, którego zadaniem było opracowanie standardu bezprzewodowej transmisji danych na potrzeby sprzętu RTV. Na początku bieżącego roku konsorcjum ogłosiło, że dysponuje finalną wersją specyfikacji WirelessHD. Podczas targów CES firma Panasonic zaprezentowała pierwszy telewizor wspierający WirelessHD.

Dane przesyłane są w paśmie 60 GHz. Zasięg WiHD to 10 metrów, co w zupełności wystarczy do zastosowań domowych. Imponująca jest jednak przepustowość – do 4 Gb/s, która wystarcza do przesyłania nieskompresowanego materiału HD. Istnieje spora szansa, że pierwsze urządzenia wyposażone w WirelessHD pojawią się na rynku jeszcze w tym roku.

FireWire 3200

Premiera: 2008

Interfejs	USB 2.0	USB 3.0	FireWire 800	FireWire 3200
Rok premiery	2000	2009+	2003	2008
Przepustowość	480 Mb/s	4,8 Gb/s	786 Mb/s	3,2 Gb/s
Maksymalna liczba urządzeń	127	127	63	63

FireWire został zaprojektowany przez firmę Apple i zdobył największą popularność jako podstawowy interfejs w kamerach wideo. Obecna wersja FireWire 800 oferuje przepustowość na poziomie 786 Mb/s, co stanowi wartość dużo wyższą od możliwości USB 2.0. Mimo wszystko interfejs nie zdobył aż takiej popularności jak konkurencyjny USB, m.in. z tego powodu, że producenci pecetów rzadko decydują się na integrację kontrolera w chipsecie. Dlatego też obecnie próżno go szukać w najtańszych płytach głównych. Oczywiście nie dotyczy to komputerów Apple'a.

Apple, czując na plecach oddech USB 3.0, postanowił przyspieszyć swój interfejs i zapowiedział wprowadzenie FireWire 3200 prawdopodobnie jeszcze w tym roku. Będzie on zgodny z IEEE 1394b, zaś jego przepustowość wzrośnie 4-krotnie – do 3,2 Gb/s. Jest to mniej niż w przypadku nowego USB, jednak należy mieć na uwadze to, że FireWire 3200 zadebiutuje wcześniej.

eSATA z zasilaniem

Premiera: 2008/2009

Interfejs	FireWire 800	USB 2.0	eSATA
Rok premiery	2003	2000	2008/2009
Przepustowość	786 Mb/s	480 Mb/s	3 Gb/s
Dostarczanie zasilania	tak	tak	tak*
Długość kabla	do 4,5 metra	do 5 metrów	do 2 metrów

* dopiero w nowej wersji interfejsu

Serial ATA szybko zdobył popularność, a jego twórcy, idąc za ciosem, skonstruowali interfejs eSATA przeznaczony do podłączania napędów zewnętrznych, który był zmodyfikowaną wersją Serial ATA II. Oferuje on przepustowość na poziomie 3 Gb/s, co jest rezultatem dużo lepszym niż możliwości USB 2.0 i FireWire 800 razem wziętych. Pierwszą wadą eSATA jest długość kabla – tylko dwa metry. Pod tym względem konkurenci wypadają dużo lepiej. Mało tego, eSATA nie może zasilić urządzenia. Dlatego dyski eSATA wymagają dodatkowego kabla zasilającego, co nie jest zbyt wygodne.

Na początku tego roku organizacja SATA-IO zapowiedziała rozpoczęcie prac nad rozwiązaniem problemu zasilania. Mają się one zakończyć w tym roku, więc jest szansa, że dyski zasilane wprost z eSATA pojawią się już na przełomie 2008/2009.

Serial ATA III

Premiera: 2009

Interfejs	Ultra ATA/133	Serial ATA	Serial ATA II	Serial ATA III
Rok premiery	2002	2002	2005	2009
Przepustowość	133 MB/s	150 MB/s	300 MB/s	600 MB/s
Rodzaj	równoległy	szeregowy	szeregowy	szeregowy

Pojawienie się na rynku w 2003 roku interfejsu Serial ATA wprowadziło spore zamieszanie. W porównaniu z ATA/133 nowy rodzaj złącza oferował dużo węższe kable i wyższe transfery. Obecnie niemal wszystkie płyty oferują już standard Serial ATA II, który umożliwia przesłanie danych z szybkością na poziomie aż 3 Gb/s. Mimo że wciąż mało jest urządzeń, które wykorzystują pełne pasmo tego standardu, konstruktorzy szykują już jego następcę, czyli Serial ATA III. Jego możliwości to przepustowość na poziomie 6 Gb/s, co w praktyce przekłada się na 600 MB/s. Nowy interfejs SATA, który zadebiutuje w przyszłym roku, jest tworzony głównie z myślą o obsłudze szybkich dysków SSD wyposażonych w pamięć flash oraz ramdysków.

HyperTransport 3.0

Premiera: 2008

Interfejs	HyperTransport 1.0	HyperTransport 2.0	HyperTransport 3.0
Rok premiery	2001	2004	2008
Maksymalne taktowanie	800 MHz	1400 MHz	2600 MHz
Przepustowość	12,8 GB/s	22,4 GB/s	41,6 GB/s

HyperTransport kojarzony jest głównie z magistralą systemową w komputerach wyposażonych w procesory AMD. W rzeczywistości jest to jednak tylko jedno z zastosowań tego interfejsu. Za jego rozwój odpowiada konsorcjum HyperTransport, w skład którego wchodzi 70 firm, m.in. AMD, AMI, Apple, Broadcom, Cisco, Cray, Dell, HP, IBM.

W 2001 roku zadebiutowała pierwsza wersja HT, która oferowała transfer na poziomie 12,8 GB/s. W 2004 roku pojawiła się druga generacja, zapewniająca przepustowość do 22,4 GB/s. Obecnie, wraz z wejściem na rynek procesorów AMD Phenom, wartość ta wzrosła aż do 41,6 GB/s. Szyna HT operuje na automatycznie dobieranych liniach w zakresie od 2 do 32 bitów. Przy 32-bitowych liniach może przesłać aż 20,8 GB/s danych w jedną stronę. Ponieważ jest to interfejs typu full duplex, teoretycznie jego możliwości sięgają wspomnianych 41,6 GB/s.

Intel QuickPath Interconnect

Premiera: 2008

Interfejs	FSB	HyperTransport 3.0	QuickPath
Rok premiery	1989	2008	2008
Maksymalne taktowanie	400 MHz	2600 MHz	1600 MHz
Maksymalna przepustowość	12,8 GB/s	41,6 GB/s	32 GB/s

Do tej pory Intel wykorzystywał wysłużoną magistralę FSB. Ponieważ nowa architektura procesorów, którą Intel wprowadzi w tym roku, będzie miała zintegrowany kontroler pamięci, wymusiło to na firmie stworzenie nowej magistrali – QuickPath.

Obecnie procesory Intela korzystają z szyny 1600 MT/s (400 MHz). Na początku możliwości QuickPath ma określać przedział od 5000 MT/s (prawie 1300 MHz) do ponad 6500 MT/s (ponad 1600 MHz), co przekłada się odpowiednio na transfer od 24 do 32 GB/s. Szyna może być swobodnie rozwijana i jest wysoce prawdopodobne, że procesory serwerowe bazujące na architekturze Nehalem w niedalekiej przyszłości osiągną przepustowość do 26 000 MT/s, czyli aż 128 GB/s.

PCI Express 2.0

Premiera: 2008

Interfejs	AGP	PCI Express	PCI Express 2.0	PCI Express 3.0
Rok premiery	1997	2004	2008	2010+
Przepustowość	2,13 GB/s (x8)	4 GB/s (x16)	8 GB/s (x16)	12,8 GB/s (x16)

Magistrala PCI Express, stworzona z inicjatywy Intela, zadebiutowała w 2004 roku. Została opracowana po to, aby zastąpić złącza PCI oraz AGP interfejsem o większych możliwościach i zarazem bardziej uniwersalnym.

PCI Express bazuje na liniach, które łączą ze sobą dwa punkty. Pierwsza wersja magistrali mogła przesyłać dane z szybkością do 2,5 Gb/s. Gdy mamy do dyspozycji 16 linii, oznacza to, że w ciągu jednej sekundy możemy przesłać aż 4 GB danych. W PCI Express 2.0 zwiększono przepustowość pojedynczej linii do 5 Gb/s. Ponadto PCI-E 2.0 może dostarczyć aż 300 W mocy, podczas gdy możliwości pierwszej generacji kończyły się na 75 W. Na rynku dostępne są już chipsety obsługujące PCI-E 2.0: AMD 790, Intel X38 oraz X48, Nvidia nForce 780, a także zgodne z nim karty: Nvidia GeForce 8800 GT/GTS 512 MB oraz ATI Radeon HD 3850, 3870 i 3870 X2. Organizacja PCI-SIG zapowiedziała wprowadzenie PCI Express 3.0. Przepustowość ma wzrosnąć do 8 Gb/s na linię. Nie stanie się to jednak szybciej niż w 2010 roku.

DisplayPort

Premiera: 2008

Interfejs	DVI	HDMI 1.3	DisplayPort 1.1
Rok premiery	1999	2006	2008
Przepustowość	3,7 Gb/s	10,2 Gb/s	10,8 Gb/s
Długość kabla*	do 5 metrów	5 – 15 metrów**	15 metrów

* dla rozdzielczości 1920×1200; ** zależnie od jakości kabla

Nowy interfejs wizyjny DisplayPort, który wspierany jest m.in. przez AMD, Intela, Nvidię, HP, Lenovo, Philipsa i Samsunga z pewnością wyprze port DVI, a być może nawet HDMI!

Podstawą działania DisplayPort są cztery linie, z których każda może przesłać 2,7 Gb/s. Łącznie daje nam to aż 10,8 Gb/s plus dodatkowy kanał kontrolny o przepustowości 1 Mb/s. Dla porównania możliwości DVI kończą się na 3,7 Gb/s w trybie single link oraz 7,4 w dual link. Nowy interfejs może więc przesłać obraz o wyższej rozdzielczości przy lepszym odświeżaniu. Maksymalnie jest to 2500×1600 punktów na odległość do 3 metrów oraz 1920×1200 do 15 metrów. Ponadto w przypadku DP kable miedziane mogą być zastąpione optycznymi, a wtedy problem długości znika zupełnie.

HDMI od wersji 1.3, wprowadzonej w 2006 roku, charakteryzuje się przepustowością zbliżoną do DisplayPort – 10,2 Gb/s. Oba standardy mogą być szyfrowane za pomocą HDCP, zaś debiutant dodatkowo wykorzystuje własne szyfrowanie DPCP (DisplayPort Content Protection) opracowane przez AMD. Gdzie więc zaleta opisywanej nowinki? Otóż DisplayPort, w przeciwieństwie do HDMI, jest standardem otwartym. Brak opłat licencyjnych z pewnością wpłynie na obniżenie kosztów produkcji, a to ma dla firm wielkie znaczenie.

HSDPA+ (Evolved HSDPA)

Premiera: 2008

Interfejs	EDGE	HSDPA	HSDPA+
Rok premiery	2003	2005	2008
Przepustowość	do 473 kb/s	do 14,4 Mb/s	do 42 Mb/s

Dzięki HSDPA telefony komórkowe mogą odbierać dane z szybkością nawet do 14,4 Mb/s (pierwsze urządzenia HSDPA wspierały tylko transfer na poziomie 1,8 Mb/s).

Rozwinięciem tego standardu jest HSDPA+. Dzięki niemu będzie możliwe pobieranie plików przez sieć komórkową z szybkością aż do 42 Mb/s. Wprowadzenie technologii spodziewane jest jeszcze w tym roku. Patrząc na opóźnienie związane z wprowadzeniem HSDPA, należy przypuszczać, że opisywany następca pojawi się w naszym kraju nie wcześniej niż w 2009 roku. ■

Procesory CPU i GPU



W nasze ręce trafił procesor AMD Phenom 9600 z serii Black Edition. Ponieważ udało się go poddać pełnej procedurze testowej, sprawdźmy, jak nowy układ prezentuje się na tle konkurencji. *Piotr Lisowski*

CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

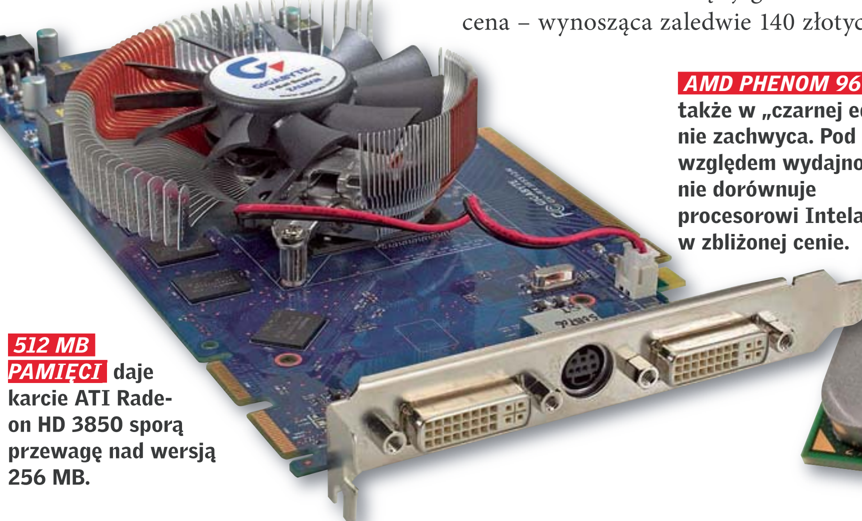
Układ AMD Phenom 9600 Black Edition taktowany jest zegarem 2,3 GHz. Ma 4x 512 KB cache poziomu drugiego oraz – czego nie widać w tabeli – 2 MB cache L3, która współdzielona jest między wszystkie rdzenie układu. Średnia cena procesora aktualnie kształtuje się na poziomie 780 złotych, a więc jest on najbliższym konkurentem układu Intel Core 2 Quad Q6600, wycenionego na 820 złotych. Poprzedni Phenom nie przeszedł całej naszej procedury testowej – nowy układ AMD ukończył ją jednak bez problemów, więc mogliśmy go umieścić w naszym zestawieniu. Efekt: dopiero 18. pozycja. Model Q6600 znalazł się 7 oczek wyżej.

Warto wspomnieć o dopisku „Black Edition", który widnieje przy nazwie Phenom. Oznacza on, że układ ma odblokowany mnożnik, co w teorii daje nam dużo większe możliwości podkręcania. Praktyka jednak mówi co innego, gdyż kres możliwości Phenoma 9600 to około 2,6 GHz, podczas gdy z Q6600 można wyciągnąć blisko 3 GHz (w obu wypadkach przy tradycyjnym chłodzeniu). Przypomnijmy, że w serii Black Edition został wydany już wcześniej AMD Athlon 64 X2 6400+ taktowany zegarem 3,2 GHz.

Warto też przyjrzeć się rankingowi z punktu widzenia opłacalności zakupu. Tutaj na pierwszym miejscu znajduje się AMD Athlon 64 LE-1620. Jest to jednordzeniowy „stary" Athlon 64 oznaczony wcześniej jako 3800+ i taktowany zegarem 2,4 GHz. Został wykonany w technologii 90 nm i wyposażony w 1 MB cache L2. Gdzie więc jego zaleta? To cena – wynosząca zaledwie 140 złotych. AMD w tym segmencie nie może jednak spocząć na laurach, gdyż na rynek niedługo trafią nowe, dwurdzeniowe Celerony, których ceny mają kształtować się na podobnym poziomie.

Dużo większe zamieszanie panuje w rankingu procesorów mobilnych. Najwyżej notowaną nowością jest Intel Core 2 Duo T7800. Jak na notebooki, to prawdziwy potwór – dwa rdzenie taktowane zegarem 2,6 GHz, FSB 800 MHz oraz aż 4 MB cache L2. Warto zauważyć, że w przeciwieństwie do modelu X7800 opisywany procesor pobiera tylko 35 W.

Wśród procesorów graficznych... cisza przed burzą. Do zestawienia dodaliśmy tylko układ ATI Radeon HD 3850 wyposażony w 512 MB pamięci GDDR3. A ten, jak widać, radzi sobie dużo lepiej od wersji z 256 MB na pokładzie. Przed nami jednak premiery wydajnych układów, m.in. GeForce 9600 GT (o którym więcej możecie przeczytać na 90), a także dwuprocesorowy GeForce 9800 GX2. ■



512 MB PAMIĘCI daje karcie ATI Radeon HD 3850 sporą przewagę nad wersją 256 MB.



AMD PHENOM 9600 także w „czarnej edycji" nie zachwyca. Pod względem wydajności nie dorównuje procesorowi Intela w zbliżonej cenie.

Procesory stacjonarne

Do biura i Internetu: Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne, surfowanie, słuchanie muzyki i oglądanie wideo – każdy procesor z tej kategorii poradzi sobie z takimi zadaniami.
Zastosowania multimedialne: Nagrywanie DVD, przeglądanie zdjęć w wysokiej rozdzielczości oraz odtwarzanie nagrań wideo HD do 1080i wymaga odpowiedniej mocy obliczeniowej.

Do obróbki obrazu i wideo: Retuszowanie zdjęć, montaż filmów, konwertowanie filmów, czyszczenie dźwięku, a nawet granie. Z procesorami z tej kategorii wszystkie wspomniane czynności nie sprawią nam problemu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Dla specjalistów od multimediów, wymagających grafików oraz ekstremalnych graczy.

Oceny CHIP-a Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

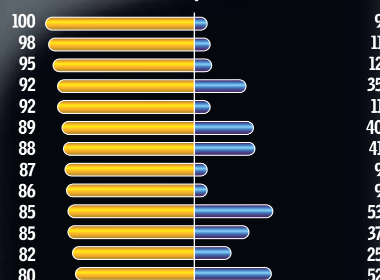
			Dane techniczne					Wyniki testów			
Miejsce	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
Dla graczy i wymagających użytkowników											
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	4700 zł	Yorkfield/45 nm	3200 MHz	400/1600 MHz	2x 6144 KB	LGA775	13,5	14297	874	124,7
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	3660 zł	Yorkfield/45 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2x 6144 KB	LGA775	14,2	13877	795	124
3	Intel Core 2 Extreme QX6850	3200 zł	Kentsfield/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	2x 4096 KB	LGA775	15,6	12233	746	123,5
4	Intel Core 2 Quad Q9450	1030 zł	Yorkfield/45 nm	2667 MHz	333/1333 MHz	2x 6144 KB	LGA775	16,1	12951	768	123,1
5	Intel Core 2 Extreme QX6800	3220 zł	Kentsfield/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	2x 4096 KB	LGA775	16,4	10119	737	122,5
6	Intel Core 2 Quad Q9300	850 zł	Yorkfield/45 nm	2500 MHz	333/1333 MHz	2x 3072 KB	LGA775	17,3	11006	663	120
7	Intel Core 2 Duo E6850	820 zł	Conroe/65 nm	3000 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	27,1	10284	705	123,5
8	Intel Core 2 Extreme QX6700	3390 zł	Kentsfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	2x 4096 KB	LGA775	17,9	10297	735	120
9	Intel Core 2 Extreme X6800	3310 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	27,9	9940	720	122,2
10	Intel Core 2 Duo E6750	580 zł	Conroe/65 nm	2666 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	30	9962	686	121,7
11	Intel Core 2 Quad Q6600	820 zł	Kentsfield/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	2x 4096 KB	LGA775	19	9144	650	116,8
12	Intel Core 2 Duo E6700	1150 zł	Conroe/65 nm	2667 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	30,8	9622	684	120,1
13	AMD Athlon 64 X2 6400+	530 zł	Windsor/90 nm	3200 MHz	200/2000 MHz	2x 1024 KB	AM2	30,1	7986	606	119,9
Do obróbki obrazu i wideo											
14	Intel Core 2 Duo E6540	480 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9
15	AMD Athlon 64 X2 6000+	500 zł	Windsor/90 nm	3000 MHz	200/2000 MHz	2x 1024 KB	AM2	33,3	7355	525	113,9
16	Intel Core 2 Duo E6550	520 zł	Conroe/65 nm	2333 MHz	333/1333 MHz	4096 KB	LGA775	34	8931	653	117,9
17	Intel Core 2 Duo E6600	710 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	34,5	9298	695	116,6
18	AMD Phenom 9600 Black Ed.	780 zł	Agena/65 nm	2300 MHz	200/3600 MHz	4x512 KB	AM2+	23,6	8588	570	113,3
19	AMD Athlon64 X2 5600+	430 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x 1024 KB	AM2	35	7313	588	114,7
20	Intel Core 2 Duo E4600	440 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	35,8	7298	590	109,7
21	AMD Athlon 64 FX-62	730 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x 1024 KB	AM2	35,5	7656	610	114,2
22	Intel Core 2 Duo E6420	710 zł	Conroe/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	38	8459	645	112,4
23	AMD Athlon 64 X2 5200+	340 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x 1024 KB	AM2	38,5	6873	515	108,8
24	Intel Core 2 Duo E4500	380 zł	Conroe/65 nm	2200 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	38	7028	553	108,7
25	Intel Core 2 Duo E6400	710 zł	Allendale/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	38,8	7406	624	110,1
26	AMD Athlon 64 X2 5000+	310 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x 512 KB	AM2	38,1	6553	517	104,7
27	Intel Core 2 Duo E4400	440 zł	Allendale/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	40	7134	584	106,4
Zastosowania multimedialne											
28	Intel Core 2 Duo E6320	600 zł	Conroe/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	43,9	7252	602	106
29	Intel Core 2 Duo E6300	680 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	44,3	7004	593	103,2
30	Intel Core 2 Duo E4300	420 zł	Allendale/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	45	6572	575	102,4
31	AMD Athlon 64 X2 4600+	1040 zł	Manchester/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x 512 KB	Socket 939	41,1	5573	523	99,7
32	Intel Pentium Dual Core E2180	250 zł	Conroe/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	43	6241	506	92,2
33	AMD Athlon 64 X2 4600+	310 zł	Windsor/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x 512 KB	AM2	41	6157	477	100,9
34	AMD Athlon 64 X2 4200+	200 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	2x 512 KB	AM2	45	5665	416	92,1
35	Intel Pentium Dual Core E2160	210 zł	Conroe/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	48	5827	473	86,8
36	AMD Athlon 64 X2 3800+	230 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x 512 KB	AM2	49,3	5808	471	93,4
37	AMD Athlon X2 BE-2350	270 zł	Brisbane/65 nm	2100 MHz	200/2000 MHz	2x 512 KB	AM2	49	5868	451	93,3
38	AMD Athlon X2 3800+	500 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x 512 KB	Socket 939	49	5213	487	91,7
39	AMD Athlon 64 X2 3600+	240 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	49	5215	417	83,8
40	AMD Athlon X2 BE-2300	250 zł	Brisbane/65 nm	1900 MHz	200/2000 MHz	2x 512 KB	AM2	52	5560	428	89,4
41	AMD Athlon 64 LE-1620	140 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	78	5446	535	109,1
42	Intel Pentium Dual Core E2140	220 zł	Conroe/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	54	5407	454	74,9
Do biura i Internetu											
43	AMD Athlon 64 3800+	190 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	78	5112	472	100,7
44	AMD Athlon 64 LE-1600	140 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	85	5208	503	104
45	Intel Celeron 440	170 zł	Conroe-L/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	80	4902	466	84,2
46	AMD Sempron 3800+	200 zł	Manila/90 nm	2200 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	84	5344	446	93,5
47	AMD Athlon 64 3500+	200 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	84,9	4510	412	92,3
48	Intel Celeron 430	150 zł	Conroe-L/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	88	4569	449	78,1
49	AMD Athlon 64 3200+	210 zł	Venice/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	Socket 939	92,5	4764	551	92
50	AMD Athlon 64 3200+	180 zł	Orleans/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	92,9	4509	402	88,7
51	Intel Celeron 420	120 zł	Conroe-L/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	99	4198	437	73
52	AMD Sempron LE-1100	110 zł	Sparta/65 nm	1900 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	99	4326	163	73,3
53	AMD Athlon 64 3000+	160 zł	Winsor/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	103,5	4123	380	77,4
54	AMD Sempron 3000+	130 zł	Manila/90 nm	1600 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	116	3756	329	67,2

■ Nowość

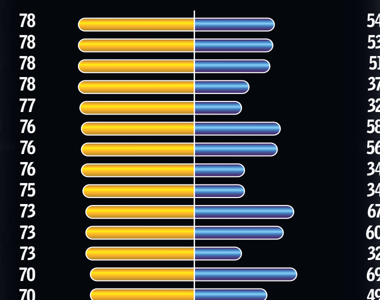
Procesory stacjonarne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

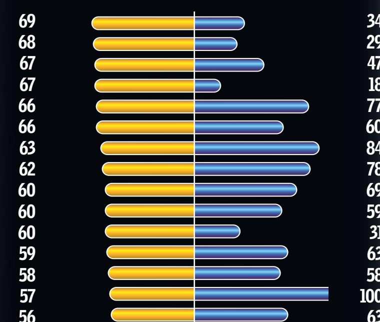
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW



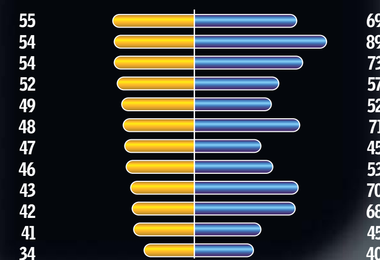
DO OBRÓBKI OBRAZU I WIDEO



ZASTOSOWANIA MULTIMEDIALNE



DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory mobilne

Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.

Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.

Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.

Oceny CHIP-a Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

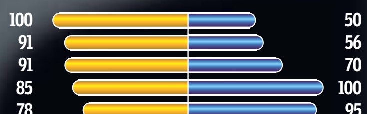
Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena [zł] 1)	Dane techniczne: Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (KB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu - TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	Wyniki testów: PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	Wyniki testów 3D: 3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
Dla graczy i wymagających użytkowników																
1	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	3060	2	2800	4096	FSB800	44	154	7054	466	837	10213	1020	4100	6100
2	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	2090	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800
3	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	1660	2	2600	4096	FSB800	35	205	6455	423	767	9223	910	3800	5800
4	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	960	2	2400	4096	FSB800	35	205	5942	415	744	8136	890	3500	5500
5	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	760	2	2200	4096	FSB800	35	205	5420	377	670	7464	870	3200	5200
Do multimediów																
6	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	740	2	2000	4096	FSB800	35	205	5325	354	622	6992	850	3000	5000
7	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	1910	2	2333	4096	FSB667	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100
8	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	620	2	2000	2048	FSB800	35	205	5070	328	603	6366	830	2800	4800
9	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	620	2	1800	2048	FSB800	35	205	4673	315	558	6420	830	2800	4800
10	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	1300	2	2166	4096	FSB667	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000
11	Intel Core Duo T2700	Yonah	1970	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100
12	Intel Core Duo T2600	Yonah	1280	2	2166	2048	FSB667	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000
13	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	830	2	2000	4096	FSB667	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900
Do biura i obróbki obrazu																
14	Intel Core Duo T2500	Yonah	940	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900
15	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	1010	2	2000	512	HT1600	35	160	4176	291	546	4402	710	2100	3900
16	Intel Core 2 Duo T5750	Merom	760	2	2000	2048	FSB667	34	166	4152	290	533	4387	430	1950	3750
17	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	760	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800
18	Intel Core 2 Duo T5550	Merom	690	2	1833	2048	FSB667	34	166	4284	281	510	4189	430	1950	3750
19	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	630	2	1666	2048	FSB667	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700
20	Intel Core Duo T2400	Yonah	760	2	1833	2048	FSB667	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800
21	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	1350	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	–	–
22	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	530	2	1800	1024	HT1600	33	173	3855	261	492	4235	680	2000	3800
23	Intel Core 2 Duo T5470	Merom	620	2	1600	2048	FSB800	35	160	3910	258	486	4156	430	1950	3750
24	Intel Core Duo T2250	Yonah	510	2	1766	2048	FSB533	31	186	3909	258	476	4210	420	1950	3750
25	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	1260	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	–	–
26	Intel Core 2 Duo T5450	Merom	540	2	1666	2048	FSB667	34	166	3842	251	472	4085	430	1950	3750
27	Intel Core Duo T2450	Yonah	400	2	2000	2048	FSB667	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750
28	Intel Core 2 Duo T5270	Merom	470	2	1400	2048	FSB800	35	160	3802	247	467	3988	430	1950	3750
29	Intel Core Duo T2300	Yonah	360	2	1666	2048	FSB667	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700
30	Intel Core Duo T2080	Yonah	400	2	1733	2048	FSB533	31	186	3779	248	449	4067	400	1850	3650
31	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	1080	2	1666	2048	FSB667	15	288	3708	246	450	4085	410	–	–
32	Intel Pentium T2310	Yonah	440	2	1466	1024	FSB533	31	186	3376	239	432	4776	420	1800	3600
33	Intel Core Duo T2050	Yonah	400	2	1600	2048	FSB533	31	186	3759	244	443	4022	400	1850	3650
34	Intel Core Duo T2350	Yonah	360	2	1866	2048	FSB667	31	186	4224	273	496	2635	440	1850	3650
35	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	530	2	1600	1024	HT1600	31	186	3436	236	440	4029	650	1900	3700
36	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	940	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	–	–
Supermobilne, do biura i Internetu																
37	Intel Pentium T2130	Yonah	330	2	1866	1024	FSB533	31	186	4081	243	424	2520	420	1800	3600
38	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	290	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	–	–
39	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	220	1	2000	256	HT1600	25	180	2568	275	275	2865	390	–	–
40	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	150	1	1800	512	HT1600	25	180	2538	272	272	2849	390	–	–
41	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	110	1	1800	256	HT1600	25	180	2472	270	270	2733	370	–	–
42	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	1010	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	–	–
43	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	870	2	1066	2048	FSB533	9	326	2742	178	330	2733	210	–	–
44	Intel Celeron M 450	Yonah	290	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	–	–
45	Intel Celeron M 440	Yonah	220	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	–	–
46	Intel Celeron M 430	Yonah	180	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	–	–
47	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	900	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	–	–
48	Intel Celeron M 420	Yonah	150	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	–	–
49	Intel Celeron M 410	Yonah	150	1	1466	1024	FSB533	28	205	2167	215	215	2289	360	–	–
50	Intel A110	Dothan	540	1	800	512	FSB400	3	980	1264	106	106	1361	200	–	–

1 Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami

Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

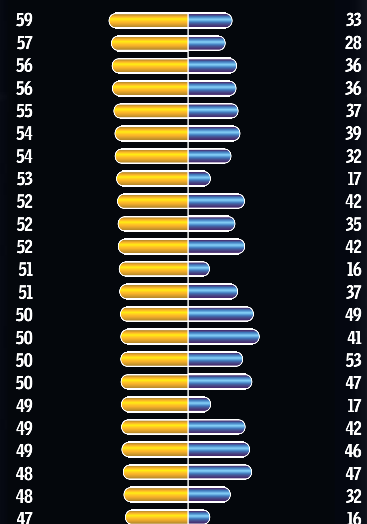
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW



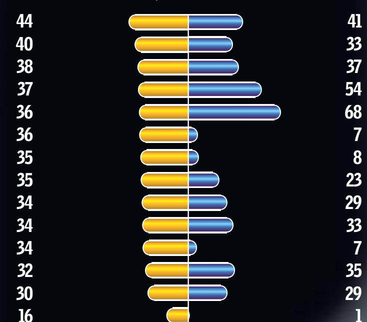
DO MULTIMEDIÓW



DO BIURA I OBRÓBKI OBRAZU



SUPERMOBILNE, DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej

Procesory graficzne

Do biura i Internetu: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.
Zastosowania multimedialne: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.

Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.
Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Do grania w rozdzielczości 2560×1600

				Dane techniczne								Wyniki testów		
Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena [zł]	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) [punkty]	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]
1	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	1890	612	1080	384	●/–	do 128*		90	681	15402	139,3	162,3
2	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	1300	575	900	384	●/–	do 128*		90	681	15022	126	157,1
3	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	870	670	975	256	●/–	do 112*		65	754	17472	109,4	144,3
4	Nvidia GeForce 8800 GTS	512/DDR3	1010	650	970	256	●/–	do 112*		65	754	17442	107,9	142,7
5	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	780	600	900	256	●/–	do 112*		65	754	17052	99,8	133,2
6	ATI Radeon HD 3870	512/DDR4	690	775	1125	256	–/●	do 320*		55	666	15430	116,7	121,1
7	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	1010	740	825	512	–/●	do 320*		80	700	15455	114,7	119,5
8	ATI Radeon HD 3850	512/DDR3	580	670	830	256	–/●	do 320*		55	666	16494	102,4	107,2
9	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	960	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	14138	91,4	132,9
10	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	850	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	14051	89,7	130,7
11	ATI Radeon HD 3850	256/DDR3	510	670	830	256	–/●	do 320*		55	666	15588	95	108,7
12	ATI Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	510	600	800	512	–/●	do 320*		80	700	14943	94,6	106,8

Do grania w rozdzielczości 1280×1024

Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena [zł]	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) [punkty]	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]
13	Nvidia GeForce 7950 GX2	2x 512/DDR3	1440	500	600	256	●/–	16	48	90	556	12582	102,8	112,7
14	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	1160	650	1000	256	–/●	8	48	90	384	12381	78,9	111,6
15	ATI Radeon HD 2600 XT X2	2x 512/DDR3	800	800	800	256	–/●	do 240*		65	780	15541	69,3	88,1
16	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	620	625	900	256	–/●	8	48	90	384	11786	76,2	109
17	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	830	550	700	256	●/–	8	24	90	278	9348	70,1	88,6
18	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	400	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9
19	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	470	720	1100	128	●/–	do 32*		80	289	11770	46,8	67
20	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	400	575	600	256	–/●	8	36	90	384	9599	48	77,4
21	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	380	500	600	256	–/●	8	36	80	384	9151	45,1	76,7
22	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	420	675	1000	128	●/–	do 32*		80	289	10855	41,9	62,2

Zastosowania multimedialne

Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena [zł]	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) [punkty]	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]
23	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	440	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7471	56	68,3
24	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	310	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7425	55,3	67,8
25	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	360	800	1100	128	–/●	do 120*		65	390	10238	37,8	47,2
26	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	350	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9308	33,3	36,8
27	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	290	540	700	128	●/–	do 32*		80	289	8627	30,7	43,7
28	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	260	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9176	32,7	35,6
29	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	260	575	675	128	–/●	8	24	80	330	7402	31,9	53,9
30	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	350	540	590	256	–/●	6	16	130	160	6727	35,1	55,3
31	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	330	575	750	128	●/–	5	12	90	177	6459	39,4	46,2
32	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	330	520	540	256	–/●	6	16	130	160	6421	32,9	52,4
33	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	310	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9
34	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	260	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7316	27	32,9
35	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	240	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7098	25,9	31,7
36	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	290	450	500	128	●/–	5	12	90	177	5124	37,2	34,8
37	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	200	600	700	128	–/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5
38	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	330	425	500	256	●/–	5	12	110	202	5120	31,8	34,1
39	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	220	400	490	256	–/●	6	12	110	160	4682	22,3	35
40	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	200	590	690	128	–/●	5	12	90	157	4955	19,8	26,8
41	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	180	500	400	128	–/●	5	12	90	157	4759	20	27,3

Do biura i Internetu

Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena [zł]	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) [punkty]	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF [fps]
42	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	200	450	400	128	●/–	do 16*		80	210	4573	16,8	21,2
43	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	170	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3603	21	26,2
44	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	180	700	750	64	–/●	do 40*		65	180	4457	10,3	21,1
45	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	130	450	400	64	●/–	do 16*		80	210	3461	8,2	9,3
46	ATI Radeon X1550	256/DDR2	130	550	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	7,1	14,2
47	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	130	525	400	64	–/●	do 40*		65	180	2914	6,9	13,5
48	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	110	600	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
49	ATI Radeon X1300	256/DDR2	150	450	250	128	–/●	2	4	90	105	2058	4,7	8,4
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	130	550	270	64	–/–	3	4	90	112	2110	2,7	4,7

■ Nowość ● tak – nie *Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader

Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

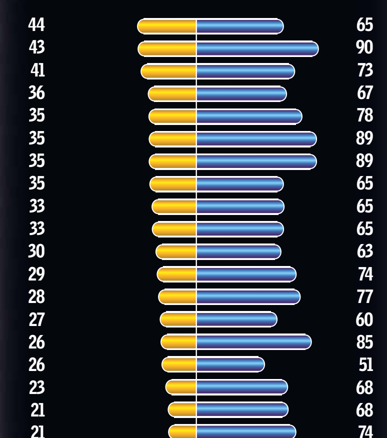
DO GRANIA W ROZDZIELCZOŚCI 2560×1600



DO GRANIA W ROZDZIELCZOŚCI 1280×1024



ZASTOSOWANIA MULTIMEDIALNE



DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►



CHIP TOP 10

To jeden z bardziej obfitych miesięcy – tylko jeden ranking nie doczekał się żadnej nowości. W pozostałych znajdziemy mnóstwo interesujących urządzeń. *Piotr Lisowski*

Dyski WD Raptor o pojemności 150 GB pojawiły się ponad dwa lata temu i do tego miesiąca były najszybszymi urządzeniami na rynku. Zawdzięczały to prędkości obrotowej talerzy 10 000 obr./min, która przekładała się m.in. na niezwykle krótki czas dostępu. W tym miesiącu zostały zdeklasowane przez dwa nowe modele Barracuda 7200.11 firmy Seagate o pojemności 750 oraz 500 GB. Pierwszy z nich ma trzy talerze, drugi – dwa. Dla przypomnienia przetestowany przez nas wcześniej model 1000 GB ma aż cztery talerze. Jak się okazało, wprowadzone zmiany wystarczyły, aby wyprzedzić oba dyski z serii Raptor. Jest to o tyle ciekawe, że Barracudy obracają talerze z niższą prędkością (7200 obr./min).

Wśród dysków 2,5” również zmiana lidera. Obecnie jest nim WD Scorpio o pojemności aż 320 GB! To obecnie najbardziej pojemny dysk o tak niewielkich rozmiarach. Ponadto Scorpio ma 8 MB buforu, zaś jego talerze obracają się z prędkością 5400 obr./min. Gdy szukamy zewnętrznego dysku twardego, zwróćmy uwagę na DuoDisk firmy Ardata, który również uplasował się na pierwszym miejscu. Jego zalety to niewielkie wymiary, pojemność aż 320 GB oraz dwa interfejsy – USB 2.0 lub SATA.

Do drukarek laserowych kolorowych dołączył model 5110cn firmy Dell. Między innymi dzięki dużej szybkości druku, niskiemu zapotrzebowaniu na energię i dużej wydajności kaset z tonerem drukarka ta zajęła pierwsze miejsce w zestawieniu. Można mieć zastrzeżenia jedynie do zbyt głośnej pracy opisywanego modelu. Równie ciekawa nowość pojawiła się wśród wielofunkcyjnych urządzeń laserowych. Brother MFC-9840CDW, bo o nim mowa, znacznie zdystansował konkurentów. Jego zalety to wbudowana karta WLAN oraz LAN, kolorowy faks, moduł druku dwustronnego i wygodna obsługa. ■

W TESTACH

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Aparaty cyfrowe kompaktowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Liczba punktów matrycy	Stabilizacja obrazu	Zoom optyczny/cyfrowy	Obsługiwane karty pamięci	Czas otwarcia migawki w trybie auto (min. - maks.) [s]	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.) [s]	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa z akumulatorami
	1	100	Panasonic Lumix DMC-FZ50	1580 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	11x/2,8x	SD	1/2000 - 1	1/2000 - 1/60	100 - 3200	734 g
	2	88	Sony Cyber-shot DSC-H9	1080 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	8x/2,7x	MS Duo	1/4000 - 0,25	1/4000 - 1/30	80 - 3200	450 g
	3	86	Panasonic Lumix DMC-FZ18	1230 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	8x/2,8x	SD	1/2000 - 60	1/2000 - 1/8	100 - 1600	407 g
	4	84	Olympus SP-560 UZ	1190 zł	8 mln	optyczna (sensor)	8x/2,8x	xD	1/2000 - 0,5	1/2000 - 1/15	50 - 3200	480 g
NOWOŚĆ	20	71	Ricoh GR Digital II	1910 zł	10 mln	bd.	11x/2,4x	SD	1/760 - 1	1/2000 - 1/180	80 - 1600	200 g
NOWOŚĆ	24	69	Canon PowerShot SX100 IS	810 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	8x/2,8x	SD	1/1600 - 1	1/2000 - 1/15	80 - 1600	310 g
NOWOŚĆ	31	68	Canon Digital Ixus 860 IS	1110 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	8x/2,8x	SD	1/1600 - 15	bd.	80 - 1600	180 g
NOWOŚĆ	74	57	Pentax Optio Z10	850 zł	8 mln	zwiększanie czułości ISO	7x/3,5x	SD	1/1440 - 4	bd.	64 - 3200	146 g
NOWOŚĆ	77	55	Kodak EasyShare Z1285	700 zł	12 mln	zwiększanie czułości ISO	8x/2,8x	SD	1/2000 - 0,5	1/1000 - 1/8	64 - 1600	207 g
NOWOŚĆ	91	49	Pentax Optio V10	690 zł	8 mln	zwiększanie czułości ISO	4,6x/3,1x	SD	1/2000 - 4	bd.	50 - 3200	138 g

Pełna lista aparatów cyfrowych kompaktowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Ricoh GR Digital II

Aparat potrafi robić dobre zdjęcia i jest wygodny w obsłudze. Drażni jednak to, że urządzenie nie należy do najszybszych.
Możliwości: 71 (miejsce 20.)
Cena: 1910 złotych

Aparaty cyfrowe lustrzanki

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Liczba punktów matrycy	Czułość ISO	Migawka	Obsługiwane karty	USB/FireWire	Wyjścia	Masa z akumulatorami
	1	100	Canon EOS-1D Mark III	13090 zł	10,7 mln	50 - 6400	1/8000 - 30 s	CompactFlash I/II, MD, SD	2.0/–	Video	1335 g
	2	98	Nikon D300	5550 zł	12,3 mln	100 - 6400	1/8000 - 30 s	CompactFlash I/II, MD	2.0/–	Video, HDMI	925 g
	3	99	Nikon D3	14960 zł	12,9 mln	100 - 25600	1/8000 - 30 s	CompactFlash I/II, MD	2.0/–	Video, HDMI	1400 g
	4	98	Canon EOS-1Ds Mark III	27070 zł	21,1 mln	50 - 3200	1/8000 - 30 s	CompactFlash I/II, MD, SD	2.0/–	Video	1400 g
	5	94	Nikon D2Xs	14830 zł	12,8 mln	100 - 3200	1/8000 - 30 s	CompactFlash I/II, MD	2.0/–	Video	1280 g
	6	87	Canon EOS 40D	3690 zł	10,1 mln	100 - 3200	1/8000 - 30 s	CompactFlash I/II, MD	2.0/–	Video	820 g
	7	85	Nikon D200	4230 zł	10,9 mln	100 - 3200	1/8000 - 30 s	CompactFlash I/II, MD	2.0/–	Video	940 g
	8	84	Samsung GX-10	2360 zł	10,75 mln	100 - 1600	1/4000 - 30 s	SD	2.0/–	Video	800 g
NOWOŚĆ	19	75	Sony Alpha 200	1910 zł	10,8 mln	100 - 3200	1/4000 - 30 s	CompactFlash I/II, MD	2.0/–	Video	615 g
NOWOŚĆ	27	66	Nikon D60	2420 zł	10,75 mln	100 - 3200	1/4000 - 30 s	SD	2.0/–	Video	540 g

Pełna lista aparatów cyfrowych lustrzanek znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Sony Alpha 200

Dopiero i aż 19, zwłaszcza gdy pod uwagę weźmiemy jego niską cenę. Przed nim jest tylko dwóch tańszych konkurentów.
Możliwości: 75 (miejsce 19.)
Cena: 1910 złotych

Drukarki atramentowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru [g/m²]	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
	1	100	Canon Pixma iP4500	330 zł	9600×2400	31/24	termiczna	273	sprzętowy	–
	2	99	Canon Pixma iP5300	520 zł	9600×2400	15/12	termiczna	273	sprzętowy	–
	3	98	Canon Pixma iP4300	390 zł	9600×2400	30/24	termiczna	273	sprzętowy	–
	4	98	HP Photosmart D7460	680 zł	1200×1200	34/33	termiczna	280	programowy	●
	5	97	HP Photosmart D7360	490 zł	1.200×1.200	32/31	termiczna	280	programowy	●
	6	95	HP Photosmart D7160	420 zł	1.200×1.200	32/31	termiczna	240	programowy	●
	7	91	Canon Pixma iP6700D	520 zł	9600×2400	bd.	termiczna	270	sprzętowy	●
	8	90	HP Officejet Pro K5400dn	610 zł	1200×1200	36/35	termiczna	280	sprzętowy	–
	9	90	Epson Stylus Photo R360	650 zł	5760×1440	30/30	piezoelektryczna	300	programowy	●
NOWOŚĆ	28	77	Lexmark Z1320	150 zł	1200×1200	22/16	termiczna	255	programowy	–

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Lexmark Z1320

Niska cena to główna zaleta Lexmarka. Jego wady to powolna praca i brak możliwości drukowania bez marginesów.
Możliwości: 77 (miejsce 28.)
Cena: 150 złotych

Drukarki laserowe czarno-białe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
	1	100	OKI B4400n	990 zł	26 str./min	600×600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	2	99	OKI B4400	755 zł	26 str./min	600×600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	3	98	OKI B4600nPS	1510 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
	4	97	OKI B4600PS	1145 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	48/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
	5	97	OKI B4600n	1250 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	6	97	Lexmark E352dn	1415 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/ ●	sprzętowy	250 kartek
	8	96	Lexmark E350d	935 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/ ●	sprzętowy	250 kartek
	7	96	OKI B4600	920 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	19	89	HP LaserJet P1505n	975 zł	23 str./min	600×600 dpi	8000 str.	8/8 MB	5e/–/ ●	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	38	79	Lexmark E120n	465 zł	19 str./min	600×600 dpi	10000 str.	16/16 MB	6/–/●	w sterowniku	150 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



HP LaserJet P1505n

Zaletą tej drukarki z pewnością jest wbudowana karta sieciowa, wysoka jakość i szybkość wydruków. Minus to głośna praca.
Możliwości: 89 (miejsce 19.)
Cena: 975 złotych

Drukarki laserowe kolorowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Sumaryczna pojemność podajnika
NOWOŚĆ	1	100	Dell 5110cn	3250 zł	40/35 str./min	2400×600 dpi	95 000 str.	128/1152 MB	●/●/–	sprzętowy	750 arkuszy
	2	92	Ricoh Aficio SP C410DN	2820 zł	25/25 str./min	1200×1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650 arkuszy
	3	91	OKI C5900dn	3140 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/–	sprzętowy	400 arkuszy
	4	89	OKI C5900n	2520 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/–	brak	400 arkuszy
	5	89	Nashuatec Aficio SP C410DN	2570 zł	25/25 str./min	1200×1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650 arkuszy
	6	89	Gestetner Aficio SP C410DN	2750 zł	25/25 str./min	1200×1200 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	sprzętowy	650 arkuszy
	7	87	OKI C5800dn	2420 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	–/–/●	sprzętowy	400 arkuszy
	8	86	Dell 3110cn	1650 zł	30/17 str./min	2400×600 dpi	60 000 str.	128/1152 MB	●/●/–	brak	400 arkuszy
	9	86	Xerox Phaser 6180DN	2420 zł	25/20 str./min	2400×600 dpi	60 000 str.	128/1152 MB	●/●/–	sprzętowy	400 arkuszy
	10	86	Canon i-SENSYS LBP 5300	3110 zł	21/21 str./min	bd.	55 000 str.	16/16 MB	–/–/●	sprzętowy	350 arkuszy

Dane techniczne



Dell 5110cn

Obecnie najlepsza drukarka na rynku. Jej minusy to duże wymiary, brak polskiej dokumentacji i dosyć głośna praca.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3250 złotych

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie

Dyski twarde wewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja
NOWOŚĆ	1	100	Western Digital Scorpio	571 zł	Serial ATA	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	36 miesięcy
	2	100	Seagate Momentus 7200.2	326 zł	Serial ATA	120/111,79 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	3	100	Seagate Momentus 7200.2	270 zł	Serial ATA	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	4	99	Seagate Momentus 7200.2	314 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	5	97	Samsung SpinPoint M5S	262 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	36 miesięcy
	6	97	Seagate Momentus 7200.2	443 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	7	97	Seagate Momentus 7200.2	459 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	8	96	PQI Industrial Flash Disk	2257 zł	Serial ATA	32/30,99 GB	nd.	nd.	1000/1000 G	60 miesięcy
	9	94	Samsung SpinPoint M5S2	405 zł	Serial ATA	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	325/1000 G	36 miesięcy
	10	93	Western Digital WD Scorpio	375 zł	EIDE	250/232,88 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	36 miesięcy

Dane techniczne



Western Digital Scorpio

Najbardziej pojemny i bardzo wydajny dysk o średnicy talerza 2,5″. Pochwalić go trzeba także za niskie zużycie energii.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 571 złotych

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Dyski twarde wewnętrzne 3,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Interfejs	Pojemność – nominalna/zmierzona	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
NOWOŚĆ	1	100	Seagate Barracuda 7200.11 ST3750330AS 750 GB	560 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	90/79 MB/s
NOWOŚĆ	2	100	Seagate Barracuda 7200.11 ST3500320AS 500 GB	390 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	91/80 MB/s
	3	99	Western Digital Raptor X WD1500AHFD 150 GB	600 zł	Serial ATA	150/140 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
	4	98	Western Digital Raptor WD1500ADFD 150 GB	570 zł	Serial ATA	150/140 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
	5	95	Seagate Barracuda 7200.11 ST31000340AS 1000 GB	830 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	88/77 MB/s
	6	95	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250410AS 250 GB	210 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	77/74 MB/s
	7	94	Seagate Barracuda 7200.10 ST3250310AS 250 GB	190 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	77/72 MB/s
	8	94	Seagate Barracuda ES.2 ST31000340NS 1000 GB	1010 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	89/78 MB/s
	9	94	Seagate Barracuda ES.2 ST3750330NS 750 GB	810 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	88/78 MB/s
	10	92	Western Digital Raptor 740ADFD 80 GB	450 zł	Serial ATA	74/69 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	78/77 MB/s

➥ Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Seagate Barracuda 7200.11 750 GB

Nowy lider zestawienia. Minimalnie udało mu się wyprzedzić dyski z serii Raptor firmy WD.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 560 złotych

Dyski twarde zewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Dane techniczne: Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
NOWOŚĆ	1	100	Ardata DuoDisk (SATA) HS-532A 320 GB	730 zł	SATA + USB	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	36 miesięcy	53/44 MB/s
	2	99	Plextor - PX-PH250US-T3 250 GB (eSata)	660 zł	Serial ATA	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	24 miesiące	52/49 MB/s
NOWOŚĆ	3	97	Ardata DuoDisk (SATA) HS-525A 250 GB	630 zł	SATA + USB	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	36 miesięcy	48/43 MB/s
	4	83	Maxtor OneTouch 4 Mini STM9012030TD3E1-RK 120 GB	290 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	60 miesięcy	31/25 MB/s
	5	82	Maxtor OneTouch 4 Mini STM901030TD3E1-RK 160 GB	360 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	60 miesięcy	31/25 MB/s
	6	80	Seagate FreeAgent Go HU516A 160 GB	320 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	60 miesięcy	30/25 MB/s
NOWOŚĆ	9	80	Ardata MobbyDisk HU-525A 250 GB	650 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	36 miesięcy	29/25 MB/s
NOWOŚĆ	10	79	Ardata DuoDisk (USB 2.0) HS-532A 320 GB	730 zł	SATA + USB	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	36 miesięcy	30/25 MB/s
NOWOŚĆ	13	79	Maxdata External Storage 396900 160 GB	400 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	325/850 G	36 miesięcy	28/25 MB/s
NOWOŚĆ	16	78	Ardata DuoDisk (USB 2.0) HS-525A 250 GB	630 zł	SATA + USB	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	36 miesięcy	29/26 MB/s

➥ Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Ardata DuoDisk HS-532A 320 GB

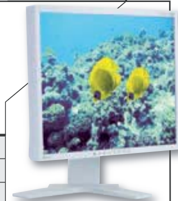
Bardzo pojemny zewnętrzny 2,5-calowy dysk twardy. Jego zaletą są interfejsy SATA i USB.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 730 złotych

Monitory LCD 19″

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy zmierzony	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona	Złącza
				Dane techniczne					
1	100	Eizo FlexScan S1931SH	1690 zł	1280×1024	PVA	16 ms	1084:1	238 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
2	93	Asus PG191	1080 zł	1280×1024	TN+FILM	5 ms	753:1	238 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
3	93	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	1430 zł	1280×1024	PVA	15 ms	1014:1	302 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
4	92	BenQ FP93GX+	700 zł	1280×1024	TN+FILM	5 ms	851:1	243 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
5	91	Eizo ColorEdge CG19	5060 zł	1280×1024	IPS	14 ms	420:1	258 cd/m^2	DVI-I, DVI-D
6	90	Philips 190P7ES	860 zł	1280×1024	IPS	18 ms	705:1	190 cd/m^2	D-Sub, DVI-I, DVI-D
7	90	Samsung SyncMaster 971p	1250 zł	1280×1024	PVA	10 ms	1428:1	210 cd/m^2	DVI-I
8	89	NEC Display Solutions MultiSync 90GX2	1100 zł	1280×1024	TN+FILM	8 ms	650:1	317 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
9	89	Eizo FlexScan S1911	1400 zł	1280×1024	TN+FILM	10 ms	921:1	248 cd/m^2	D-Sub, DVI-D
10	89	NEC Display Solutions MultiSync LCD1990SXi	1830 zł	1280×1024	IPS	14 ms	778:1	251 cd/m^2	D-Sub, DVI-I, DVI-D

Pełna lista monitorów LCD 19″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Eizo FlexScan S1931SH

Najlepszy 19-calowy ekran na rynku. Sprawdzi się zarówno w zastosowaniach półprofesjonalnych, jak i profesjonalnych.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1690 złotych

Płyty główne AMD AM2

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
					Dane techniczne					
	1	100	Asus M2-Crosshair	610 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2x PCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	2	96	Asus M2N32-SLI Deluxe	480 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2x PCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	3	94	Asus M2N32-SLI Premium Vista Edition	510 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2x PCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	4	94	Gigabyte GA-MA790-DQ6	660 zł	AMD RD790	2x PCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
	5	93	Foxconn WinFast N570SM2AA-8EKRS2H	230 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2x PCI Express x16	4	2/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
	6	93	Asus M2N32 WS Professional	520 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2x PCI Express x16	4	2/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	7	93	MSI K9N Diamond	570 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	8	93	Gigabyte GA-M59SLI-S5	600 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2x PCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
NOWOŚĆ	25	84	Abit AN-M2HD	300 zł	Nvidia nForce 630a	1x PCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	6
NOWOŚĆ	40	66	MSI K9AGM3-FIH	200 zł	AMD 690G	1x PCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Abit AN-M2HD

Niedroga płyta główna wyposażona w chipset Nvidii. Ma zintegrowaną grafikę oraz złącze PCI Express x16.

Możliwości: 84 (miejsce 25.)
Cena: 300 złotych

Płyty główne Intel LGA775

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
					Dane techniczne					
	1	100	Asus Maximus Extreme	880 zł	Intel X38	3x PCI Express x16	0	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
	2	99	Gigabyte GA-X38-DQ6	760 zł	Intel X38	2x PCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
	3	99	Gigabyte GA-X38T-DQ6	760 zł	Intel X38	2x PCI Express x16	0	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
	4	99	Asus Maximus Formula Special Edition	830 zł	Intel X38	2x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
	5	99	Gigabyte GA-X48-DQ6	920 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	6	97	Asus Striker II Formula	930 zł	Nvidia nForce 780i SLI	3x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	7	96	Gigabyte GA-EP35C-DS3R	350 zł	Intel P35	1x PCI Express x16	4	2/8	1000 Mb/s/nd.	8
	8	96	Foxconn Digitalife P35AP-S	400 zł	Intel P35	2x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	16	93	MSI P7N SLI Platinum	440 zł	Nvidia nForce 750i	3x PCI Express x16	4	2/4	1000 Mb/s/nd.	6
NOWOŚĆ	33	76	Galaxy MCP73U	210 zł	Nvidia nForce 630i	1x PCI Express x16	2	1/4	1000 Mb/s/nd.	4

Pełna lista płyt głównych Intel LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Asus Striker II Formula

To najlepsza płyta z chipsetem nForce serii 700. Wada Strikera to brak złącza eSATA, zwłaszcza przy tak wysokiej cenie.

Możliwości: 97 (miejsce 6.)
Cena: 930 złotych

Projektory do 4000 zł

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność [cd/m^2]	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max. [m]	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
					Dane techniczne								
	1	100	Optoma EP721	1790 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2200 cd/m^2	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2/12	1/1	1/1
NOWOŚĆ	10	88	Sanyo PDG-DSU20	1780 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2000 cd/m^2	2000:1	2500/3000 godz.	1,1x	1,2/12	1/0	1/1
NOWOŚĆ	15	87	Sharp XG-F210X	2630 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2300 cd/m^2	2200:1	2000/3000 godz.	1,15x	1,5/11,2	1/1	1/1
NOWOŚĆ	24	84	Sharp PG-F200X	2680 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2100 cd/m^2	1300:1	2000/3000 godz.	1,15x	1,5/11,2	1/1	1/1
NOWOŚĆ	37	82	Toshiba TDP-T95	3680 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2200 cd/m^2	2000:1	2000/3000 godz.	1,6x	1,07/11,09	2/0	1/1
NOWOŚĆ	40	80	Toshiba TDP-S8	1770 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2000 cd/m^2	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,36/11	1/0	1/1
NOWOŚĆ	43	80	Toshiba TLP-X2500A	3490 zł	1024×768 (XGA)	LCD	2500 cd/m^2	600:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,15/8,8	2/0	1/1
NOWOŚĆ	53	77	Toshiba TLP-X2000	2800 zł	1024×768 (XGA)	LCD	2000 cd/m^2	600:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,19/9,13	2/0	1/1
NOWOŚĆ	55	76	Toshiba TLP-XD2000	2100 zł	1024×768 (XGA)	LCD	2000 cd/m^2	600:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,19/9,13	2/0	1/1
NOWOŚĆ	58	76	Toshiba TDP-T45	2940 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2500 cd/m^2	2000:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,26/10,5	2/0	1/1

Pełna lista projektorów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Sanyo PDG-DSU20

To niedrogi, jasny projektor o dobrym kontraście. Brakuje jednak wyższej rozdzielczości, mógłby być też cichszy.

Możliwości: 88 (miejsce 1.)
Cena: 1780 złotych

Urządzenia wielofunkcyjne atramentowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Graficzny wyświetlacz LCD
				Dane techniczne							
1	100	Canon Pixma MP610	620 zł	31/24	9600×2400	4800×9600	–	300	sprzętowy	●	●
2	100	Canon Pixma MP800	990 zł	30/15	9600×2400	2400×4800	–	300	sprzętowy	●	●
3	99	HP Officejet Pro L7580	970 zł	35/34	4800×1200	2400×4800	–	250	programowy	●	–
4	99	Canon Pixma MP830	980 zł	30/15	9600×2400	2400×4800	–	300	sprzętowy	●	●
5	97	Canon Pixma MP810	730 zł	31/14,8	9600×2400	4800×4800	–	300	sprzętowy	●	●
6	97	Canon Pixma MP600R	860 zł	30/14,8	9600×2400	2400×4800	–	300	sprzętowy	●	●
7	95	HP Photosmart 3310	1470 zł	32/31	4800×1200	4800×4800	–	120	programowy	●	●
NOWOŚĆ 14	89	Epson Stylus DX9400F	550 zł	32/32	5760×1440	1200×2400	–	120	programowy	●	●
NOWOŚĆ 19	84	Canon Pixma MX300	320 zł	22/17	4800×1200	600×1200	–	100	programowy	●	–
NOWOŚĆ 22	82	Canon Pixma MP210	200 zł	22/14	4800×1200	600×1200	–	100	programowy	●	–

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Epson Stylus DX9400F
Prócz niewysokiej ceny cechuje Epsona podajnik skanera ADF, szybki i dobry wydruk oraz kolorowy faks.
Możliwości: 89 (miejsce 14.)
Cena: 550 złotych

Urządzenia wielofunkcyjne laserowe

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Maksymalne miesięczne obciążenie	Wyświetlacz graficzny LCD
				Dane techniczne							
NOWOŚĆ 1	100	Brother MFC-9840CDW	3150 zł	20/20	2400×600	1200×2400	kolorowy	300	sprzętowy	35 000	brak
2	93	Epson AcuLaser CX11NF	3020 zł	25/5	600×600	600×600	kolorowy	180	opcja w sterowniku	45 000	brak
3	92	Brother MFC-9440CN	2800 zł	20/20	2400×600	1200×2400	mono	300	opcja w sterowniku	35 000	brak
4	91	Epson AcuLaser CX11N	2510 zł	25/5	600×600	600×600	brak	180	opcja w sterowniku	45 000	brak
5	91	HP Color LaserJet 2840	2700 zł	19/4	600×600	1200×1200	mono	375	opcja w sterowniku	30 000	brak
6	90	HP Color LaserJet CM1017 MFP	2060 zł	8/8	600×600	1200×1200	brak	251	opcja w sterowniku	35 000	tak
7	88	Samsung CLX-2160	1040 zł	16/4	2400×600	600×1200	brak	151	opcja w sterowniku	24 200	brak
8	88	Samsung CLX-2160N	1390 zł	16/4	2400×600	600×1200	brak	151	opcja w sterowniku	24 200	brak
9	88	Brother MFC-9420CN	2420 zł	31/8	600×600	1200×2400	mono	250	opcja w sterowniku	30 000	brak
10	87	Lexmark X502n	2320 zł	31/8	1200×600	1200×1200	mono	250	brak	35 000	brak

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych laserowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Brother MFC-9840CDW
Bardzo dobra konstrukcja Zabrakło tylko wskaźnika zużycia tonera oraz lepszej skuteczności rozpoznawania tekstu.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3150 złotych



Programy na płycie DVD/CD

Na płycie DVD zamieszczamy 12 pełnych wersji aplikacji (na CD zmieściliśmy sześć z nich) oraz cztery dystrybucje Linuksa i jedną grę. Udostępniamy również instalator, umożliwiający błyskawiczne skopiowanie na dysk wszystkich 30 aplikacji Roadkil.

ASHAMPOO MAGICAL SECURITY

Konspiracja

PEŁNA WERSJA




Program umożliwiający szyfrowanie i deszyfrowanie wybranych przez użytkownika plików. Umożliwia także nieodwracalne kasowanie plików i tworzenie zaszyfrowanych dokumentów w postaci plików wykonywalnych.

- **Windows Me/XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

BEZPIECZNY I STABILNY WINDOWS

Wielka aktualizacja

Niebieskie stroje być może kojarzą się z uniformem stewardów, nie ekipą porządkowa (którą przedstawiamy). Niech nie dziwi was ich czysty ubiór – wszak optymalizacja Windows nie zawsze wymaga sięgania pod maskę peceta. My proponujemy przekonać się na własnym przykładzie, jak nasza praca może stać się wygodna, szybka i bezawaryjna po zainstalowaniu łatek, aktualizacji systemu operacyjnego i BIOS-u oraz nowych sterowników. Szczegółowe informacje w artykule Wielka aktualizacja Windows 38. Niezbędne programy zamieszczamy na płycie CHIP-a, KOD: UPDATE.



CRAZYTALK4 SE

Gadające głowy

PEŁNA WERSJA




Program przeobraża statyczne zdjęcia portretowe w mówiące, animowane i pełne życia postacie. Wystarczy fotka znajomego i nagranie głosu, by przygotować gadającego awatara lub oryginalną kartkę okolicznościową.

- **Windows XP/Vista**

MAGIX MUSIC MAKER 14 SILVER

Zabawa muzyką

PEŁNA WERSJA





Edytor muzyczny umożliwiający komponowanie, edycję ścieżek, miksowanie i nagrywanie własnych utworów. Dobra wprawka dla początkujących muzyków.

- **Windows XP/Vista**

PC TOOLS FILE RECOVER 6.2

Stracone, przywrócone

PEŁNA WERSJA





Aplikacja umożliwiająca odzyskiwanie przypadkowo usuniętych plików z dysku twardego, dyskietek, pendrive'ów i innych nośników danych.

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.pctools.com /file-recover/free/promo/VNUFR60108**

O&O DISKIMAGE 2 SE

Przezorny ma kopię

PEŁNA WERSJA




Pełna wersja doskonałego programu do backupu dysku. Aplikacja pozwala na wykonanie duplikatu nośnika i późniejsze przywrócenie danych z kopii.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie: www.oo-software.com /en/special/vnu**

PC BOOSTER 4.0

Szybka optymalizacja

PEŁNA WERSJA





Narzędzie umożliwiające błyskawiczną optymalizację Windows. Aplikacja skanuje i poprawia Rejestr. Sprawi, że system będzie pracował szybciej i bardziej stabilnie.

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.avanquest.co.uk /vnu/pb4/register**

PC TUNE-UP 1.0

PC: rewitalizacja

PEŁNA WERSJA





Aplikacja umożliwiająca przeszukiwanie i porządkowanie Rejestru Windows. PC Tune-Up oferuje również opcję tworzenia kopii bezpieczeństwa Rejestru.

- **Windows XP**
- **opcjonalna rejestracja na stronie: largesoftware.com/ html/pctuneup-register-amp.html**

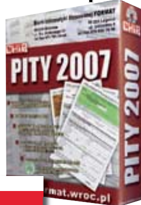
na DVD · na CD

Spis CD/DVD

PITY 2007

Sposób na PIT-y

PEŁNA WERSJA



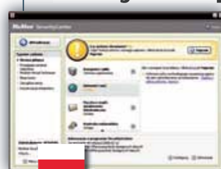
Aplikacja, która pomoże nam wypełnić deklaracje podatkowe PIT wraz z załącznikami. Wbudowany kreator skraca proces wypełniania formularzy. Atutami programu są baza adresów urzędów skarbowych i rozbudowany podręcznik.

- Windows XP/Vista

MCAFEE INTERNET SECURITY 2008

Wszystko pod kontrolą

PEŁNA WERSJA



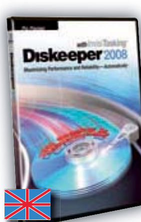
Pakiet aplikacji McAfee chroni nasz komputer przed wirusami, spamem oraz aplikacjami szpiegowskimi. Wbudowany moduł SiteAdvisor zapewni nam bezpieczne surfowanie po Internecie.

- Windows XP/Vista
- ograniczenia: program działa 90 dni

DISKEEPER 2008 PRO PREMIER EDITION

Układanie puzzli

PEŁNA WERSJA



Jeden z najlepszych programów do defragmentacji dysku. Jego zaletą jest wysoka skuteczność. Do wygrania 10 egzemplarzy defragmentatora. Szczegóły na 88.

- Windows XP/Vista (edycje 32- i 64-bitowe)
- ograniczenia: program działa przez 90 dni

STEGANOS SAFE ONE

Dane pod kluczem

PEŁNA WERSJA



Aplikacja do zabezpieczania i szyfrowania danych. Pozwala na stworzenie dwóch wirtualnych dysków o łącznej pojemności 2 GB zabezpieczonych hasłem.

- Windows XP/Vista
- ograniczenia: maksymalny rozmiar wirtualnej partycji – 1 GB

POLARITY

Dwa bieguny

TYLKO NA DVD



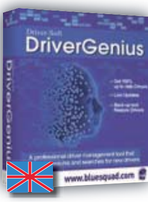
Platformówka, która oferuje znakomitą grywalność. Gra wymaga dużej zręczności podczas manipulowania biegunami magnesu.

- Windows XP/Vista

DRIVER GENIUS 6

Zabezpiecz sterowniki

PEŁNA WERSJA



Program umożliwiający wykonanie kopii zapasowych wszystkich zainstalowanych w systemie operacyjnym sterowników. Przyda się tym, którzy często reinstalują Windows.

- Windows 98/Me/XP
- rejestracja na stronie www.bluesquad.co.uk /vnu/dg6/register

BERRY, CENTOS, DSL I UBUNTU

Cztery Linuksy

TYLKO NA DVD

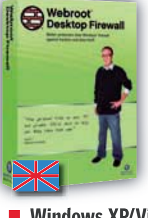


Na płycie DVD publikujemy najnowsze edycje dystrybucji Berry Linux, CentOs, Damn Small Linux i Ubuntu. Systemy operacyjne dostępne są w postaci obrazów ISO, które należy wypalić na nośnikach optycznych.

WEBROOT DESKTOP FIREWALL 5.5

Zza ściany

PEŁNA WERSJA



Produkt firmy Webroot to alternatywa dla systemowej zapory przeciwogniowej Windows. Aplikację cechuje duża funkcjonalność i łatwa konfiguracja.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie: www.webroot.com/activate
- ograniczenia: program działa 1 rok

DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

Hole In My Head

TYLKO NA DVD

Na płycie DVD prezentukemy album zatytułowany „Hole In My Head" stworzony przez Marka „Cactoosa" Grabowskiego. Muzyk z zamiłowania od lat związany jest z demosceną i zaangażowany w wiele projektów powiązanych z tą subkulturą. Album „Hole In My Head" to kolekcja ośmiu utworów skomponowanych w ciągu dwóch lat. Stylistycznie muzyka Cactoosa mieści się w definicji mrocznego ambientu.

- info: cactoos.untergrund.net



MAGIX

Music Maker 14 Silver





PRZECIĄGNIJ I UPUŚĆ Aby dodać elementy do aranżacji, przeciągamy próbki dźwięku, efekty i instrumenty na ścieżki.



WARTO SIĘ UCZYĆ Anglojęzyczne pliki pomocy kryją bardzo szczegółową instrukcję obsługi edytora.



EFEKTOWNE BRZMIENIE Menu efektów nie wygląda okazale, jednak pozwala zmodyfikować brzmienie dźwięku.



GŁOŚNOŚĆ POD KONTROLĄ Wbudowany mikser zapewnia pełną kontrolę nad głośnością poszczególnych ścieżek.

■ Magix Music Maker 14 to edytor muzyczny adresowany do osób początkujących i amatorów, którzy chcą spróbować swoich sił, aranżując własne utwory. Interfejs aplikacji jest zawiły tylko pozornie – większość operacji, które wykonujemy podczas komponowania, sprowadza się do przeciągania elementów (np. gotowych próbek dźwięku) na okno edytora, w którym wybrane sample w odpowiednim momencie zostaną odtworzone. MAGIX Music Maker nie wymaga od użytkownika znajomości zapisu nutowego – wystarczy kierować się słuchem i własnym muzycznym gustem. Do dyspozycji otrzymujemy elektroniczną orkiestrę, która pozwala nam wyszaleć się na 16 ścieżkach audio. Zamieszczony na płycie DVD CHIP-a edytor instaluje się na dysku wraz z bogatym wyposażeniem – otrzymujemy ponad 4000 gotowych próbek i dźwięków, które możemy wykorzystać we własnych kompozycjach. Jeśli firmowy bank brzmień okaże się dla nas niewystarczający, możemy skorzystać z modułu pozwalającego nagrywać dźwięk z zewnętrznego źródła lub dodać do zbioru próbki pobrane z Sieci. Najciekawszym komponentem MAGIX Music Maker 14 Silver jest zbiór wirtualnych instrumentów, pozwalających tworzyć własne kompozycje lub uzupełniać utwory zbudowane na bazie gotowych sampli solówkami i dźwiękową wirtuozerią. Moduł z efektami specjalnymi umożliwia zmianę brzmień instrumentów, podobnie jak filtry graficzne w Photoshopie. Gotowe kompozycje możemy zapisać na płytach w formacie WAVE lub MP3.

1 Tworzenie ścieżek

Komponowanie utworów z gotowych elementów w MAGIX Music Maker 14 Silver to zadanie wyjątkowo łatwe. Nie musimy wykazywać się dyplomem świadczącym o ukończeniu szkoły muzycznej – do zabawy w komponowanie potrzebny jest dobry słuch i umiejętność obsługi komputera. Próbki dźwięku dołączone do aplikacji wystarczą, by poznać podstawowe opcje edytora. Pracę rozpoczynamy od wybrania z menu »File« opcji »New Arrangement«. Na ekranie zobaczymy okno zawierające nowy, pusty projekt. Po lewej stronie widzimy listę ścieżek. Aby ułatwić sobie późniejszą nawigację, klikamy obok numeru ścieżki i wpisujemy nazwę instrumentu, np. »Bębny«. Kolejny etap to przypisanie próbki dźwięku do ścieżki – dostęp do biblioteki sampli uzyskamy, korzystając z menu widocznego w dolnej części ekranu. Wybieramy grupę instrumentów, np. »Drums«. Klikając nazwy plików umieszczonych w folderze, możemy odsłuchać poszczególne próbki dźwięku. Dwukrotne kliknięcie nazwy pliku spowoduje dodanie sampla do ścieżki, gdzie możemy swobodnie przesuwać próbkę, ustawiając ją w odpowiednim miejscu na linii czasowej. Do powielenia próbki na ścieżce używamy skrótów klawiaturowych [Ctrl] + [C] i [Ctrl] + [V]. Po ustawieniu sampli na ścieżce odsłuchujemy aranżację, klikając przycisk »Play« widoczny na panelu sterującym (poniżej okna z podglądem ścieżek). W analogiczny sposób tworzymy pozostałe partie materiału, dodając wedle uznania kolejne sample.

2 Efekty specjalne

Kompozycja próbek dźwięku rozstawionych na ścieżkach edytora to nie wszystko. Naszą aranżację możemy wzbogacić o efekty specjalne. Aby otworzyć panel z efektami, z menu »Effects« wybieramy kolejno »Audio« i »Load audio effects«. W oknie, które widzimy na ekranie, otwieramy jeden z efektów, klikając dwukrotnie jego nazwę. Zostanie on przypisany do aktywnej ścieżki. Analogicznie dodajemy kolejne efekty. Możemy skorzystać z menu kontekstowego – klikając prawym przyciskiem myszy, wybieramy ścieżkę oraz opcję »Load audio effects«.

3 Synteza mowy

Program ma wbudowany syntezator mowy. Przydaje się on, gdy chcemy dodać do melodii głosy. Wiedząc, że dzieła Scootera zawsze dobrze rozgrzewały publiczność, zabieramy się do pracy. Z menu »Effects« wybieramy »Text to speech«. W oknie, które widzimy na ekranie, wpisujemy frazę i testujemy syntezator, klikając przycisk »Test«. Aby dodać głos do aranżacji, klikamy »Create object In Arranger«. Próbka zostanie przeniesiona na pustą ścieżkę.

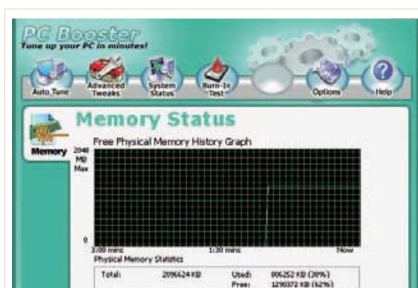
■ **Windows XP/Vista**

na DVD na CD

AVANQUEST

PC Booster 4.0





ODZYSKIWANIE PAMIĘCI PC Booster informuje o wykorzystaniu pamięci komputera, pozwala odzyskać część zasobów.



IKONOGRAFIA Zarządzanie wirtualnymi dyskami umożliwiają opcje przypisane do ikon widocznych w oknie Safe One.

■ Narzędzie, które pozwoli nam szybko zoptymalizować ustawienia Windows. Program sprawdza pliki startowe i Rejestr. Dokonuje modyfikacji, które powodują szybsze uruchamianie systemu operacyjnego i bardziej stabilną pracę. Zmiany w ustawieniach Windows możemy wprowadzać samodzielnie, korzystając z opcji »Manual Tweaks«, moduł ręcznego tuningu został podzielony na osiem sekcji związanych m.in. z optymalizacją pracy systemu operacyjnego, ustawień Pulpitu oraz menu Start. Możliwy jest także tuning hardware naszej maszyny. Zaawansowani użytkownicy chętnie sięgną po zakładkę »Advanced Tweaks«, na której znajdą opcje związane z optymalizacją dysku twardego, pamięci i napędu optycznego. PC Booster 4.0 to mały, przydatny program narzędziowy, pozwalający na sprawną optymalizację ustawień Windows i skuteczne przyśpieszenie pracy naszego peceta. Zanim zainstalujemy aplikację na dysku, musimy dokonać rejestracji programu przez Internet.

Rejestracja

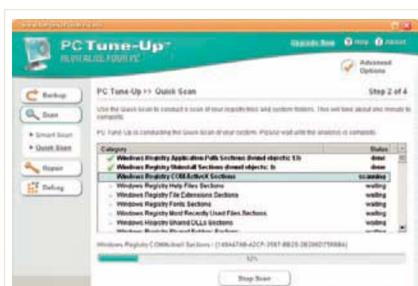
Otwieramy stronę www.avanquest.co.uk/vnu/pb4/register. W pola formularza wpisujemy nasz adres email (dwukrotnie), imię i nazwisko. Z listy »Country« wybieramy »POLAND«. Zaznaczamy również pola określające zastosowania rejestrowanego produktu oraz nasze zainteresowania. Następnie klikamy przycisk »Proceed and receive your serial code«. Na kolejnej stronie WWW widzimy hasło potrzebne do zainstalowania aplikacji. Kopiujemy kod do Schowka i uruchamiamy program instalacyjny PC Booster 4.0. Wklejamy hasło i kontynuujemy instalację programu. Aplikacja po zainstalowaniu proponuje nam automatyczną optymalizację ustawień systemu operacyjnego.

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.avanquest.co.uk/vnu/pb4/registerGB**

NNJ CORPORATION

PC Tune-Up 1.0





QUICK SCAN Szybkie skanowanie pozwala wykryć błędne wpisy spowalniające pracę Windows



WYSPECJALIZOWANY DEFRAGMENTATOR Program pozwala przeprowadzić defragmentację Rejestru Windows.

■ Pełna wersja skutecznego narzędzia służącego do optymalizacji i porządkowania Rejestru Windows. Program niezbędny, jeśli system stał się ociężały i często zawiesza się. PC Tune-Up wyszukuje niepoprawne wpisy w Rejestrze Windows, porównuje je z oprogramowaniem zainstalowanym na komputerze i w kolejnym etapie pozwala usunąć zbędne elementy. Program oferuje dwa tryby pracy – pierwszy z nich jest w pełni automatyczny, w drugim wypadku możemy samodzielnie decydować, jakie akcje zostaną podjęte przez PC Tune-Up.

Optymalizacja Rejestru

Przed przystąpieniem do porządkowania Rejestru Windows radzimy wykonać kopię bezpieczeństwa plików modyfikowanych przez PC Tune-Up. Aplikacja została wyposażona opcję backupu – w głównym oknie programu klikamy przycisk »Step 1: Backup Your system«, określamy folder (domyślnie »C:\MyBackup«), w którym zostanie zapisana kopia bezpieczeństwa i klikamy »Start Backup«. Kolejny etap to skanowanie Rejestru Windows – wybieramy zakładkę »Scan« w »Advanced Options«, następnie pozostawiamy domyślnie zaznaczone pole przy »Perform Smart Scan«. Przed rozpoczęciem skanowania możemy zdecydować, które z partycji i napędów podłączonych do komputera zostaną sprawdzone. Klikamy »Next«, by rozpocząć kontrolę wpisów w Rejestrze. Po zakończeniu procesu wybieramy zakładkę »Repair«. Możemy samodzielnie wybierać wpisy przeznaczone do usunięcia lub zdać się na podpowiedzi PC Tune-Up, klikając »Repair All Categories«. Zmiany możemy cofnąć, wybierając z menu opcję »Undo«. Program pozwala nam także zdefragmentować plik Rejestru – odpowiednie opcje znajdziemy na zakładce »Defrag«.

- **Windows XP/Vista**
- **opcjonalna rejestracja na stronie: largesoftware.com/html/pctuneup-register-amp.html**

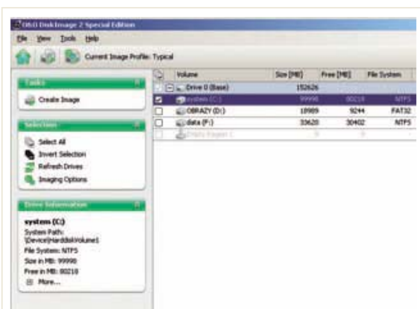
O&O SOFTWARE GMBH

DiskImage 2 SE





IKONY LUB MENU Najważniejsze opcje aplikacji dostępne są jako ikony w głównym oknie lub elementy menu »End«.



WYBÓR PARTYCJI Nośniki danych przeznaczone do archiwizacji wybieramy, zaznaczając pole przy nazwie dysku.

■ O&O DiskImage 2 SE to aplikacja służąca do tworzenia kopii zapasowych dysków. Program, od pierwszej wersji począwszy, zbiera świetne recenzje i jest jednym z najlepszych narzędzi w swojej dziedzinie. O&O DiskImage pozwala na wykonanie kompletnego backupu dysku (także partycji systemowych). Program ma dopracowany i wygodny interfejs. Aplikacja umożliwia wykonanie zwykłego i przyrostowego backupu. Druga z opcji pozwala zaoszczędzić czas i miejsce na nośniku, na którym przechowujemy kopie – zachowywane są tylko zmiany, które zostały wprowadzone od momentu przeprowadzenia ostatniego backupu.

Rejestracja

Aby otrzymać klucz licencyjny, otwieramy stronę www.oo-software.com/home/en/special/vnu. Wypełniamy formularz, w którym określamy naszą płeć (lista »Salutation«), podajemy imię i nazwisko (pola »First name« i »Last name«). W pole »E-mail« wpisujemy nasz adres emailowy. Podajemy również numer telefonu i pełny adres. Z listy »Country« wybieramy »Poland« i klikamy »submit form«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości od producenta kopiujemy dane rejestracyjne. Instalujemy O&O DiskImage 2 SE (Uwaga, w folderze zawierającym instalacyjną wersję programu znajdują się osobne wersje aplikacji do 32- i 64-bitowych edycji Windows) i uruchamiamy program. W oknie, które widzimy na ekranie, zaznaczamy kliknięciem opcję »Enter your registration code« i wybieramy »Dalej«. Uzupełniamy informacje rejestracyjne, wypełniając pola »Name«, »Company« i »Serial« na podstawie danych otrzymanych emailem. Aplikacja potwierdzi naszą rejestrację, wyświetlając komunikat »The registration has been successfully completed«. Klikamy przycisk »End«.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie: www.oo-software.com/en/special/vnu**

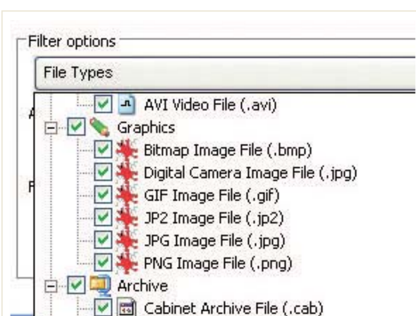
PC TOOLS

File Recover 6.2





ŁATWY BACKUP Ikony interfejsu nie pozostawiają wątpliwości co do ich zastosowań.



WYBIERZ TYP PLIKU Zanim zaczniemy poszukiwania, warto ograniczyć ich zakres.

■ PC Tools File Recover to program narzędziowy, którego podstawowym zadaniem jest odzyskiwanie przypadkowo usuniętych plików. Aplikacja pomoże nam odtworzyć zbiory z dysku twardego, dyskietki oraz kart pamięci i pendrive'ów. Program obsługuje systemy plików FAT i NTFS.

1 Rejestracja

Aby otrzymać klucz licencyjny, musimy uruchomić przeglądarkę internetową i otworzyć stronę www.pctools.com/file-recover/free/promo/VNUFR60108. Wypełniamy krótki formularz rejestracyjny, podając imię i nazwisko oraz adres email. Klikamy przycisk »Request Free License!«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości zatytułowanej »Free File Recover License« kopiujemy nazwę użytkownika oraz klucz licencyjny. Instalujemy i uruchamiamy program PC Tools File Recover 6.2. Następnie klikamy odsyłacz »Unregistered« widoczny w głównym oknie aplikacji. Wklejamy uzyskane drogą pocztową dane i klikamy przycisk »Register«.

2 Odzyskiwanie plików

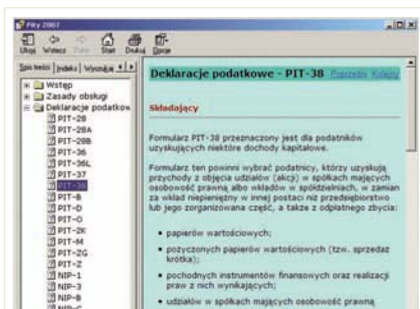
Aplikacja oferuje trzy tryby skanowania. Pierwszy, szybki i pobieżny Quick Scan, przydaje się wtedy, gdy przypadkowo usunęliśmy plik i opróżniliśmy Kosz. Jeśli ta opcja nie pomoże, wskazany jest wybór Deep Scan, dokładniejszego i bardziej czasochłonnego testu, który z reguły pozwala odnaleźć więcej usuniętych plików. Ostatni tryb, Physical Scan, jest przydatny, gdy próbujemy odzyskać dane z napędów, w wypadku których system plików został uszkodzony. Przed rozpoczęciem skanowania możemy zawęzić obszar poszukiwań, posługując się nazwą lub maską pliku (pole »All or part of the file name«), szacowanym rozmiarem (pole »File Size«) albo określając typ pliku (lista »File Types«).

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.pctools.com/file-recover/free/promo/VNUFR60108**

na DVD na CD



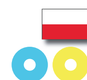
JAKI JEST ADRES URZĘDU? Program dysponuje listą polskich urzędów skarbowych.



ODLICZENIA I PRZEPISY System pomocy aplikacji to encyklopedia wiedzy o PIT-ach.

BIURO INFORMATYKI STOSOWANEJ FORMAT

Pity 2007



Nieubłaganie zbliża się okres, w którym państwo wyciąga ręce po nasze ciężko zarobione pieniądze. Niestety, nie mamy przywilejów takich jak politycy i nawet najmniejsze opóźnienie w wysłaniu bezbłędnie wypełnionych zeznań podatkowych do właściwych urzędów skończy się dotkliwą i nieuniknioną karą. Na płycie CHIP-a zamieszczamy aplikację Pity 2007, która sprowadza żmudny proces wypełniania formularzy PIT do uzupełnienia najważniejszych pól, pod nadzorem wbudowanego kreatora. To nawet przyjemne – do momentu kiedy zobaczymy, jak wiele musimy oddać państwu za możliwość mieszkania na terytorium naszego kraju. Wbudowany kreator automatycznie dobiera właściwy formularz PIT. Rozpoczynając pracę, musimy dodać do bazy najważniejsze informacje na temat podatnika (imię i nazwisko, adres zamieszkania, NIP, PESEL oraz adres urzędu skarbowego). Każdy podatnik może wskazać konkretny cel, na który zamierza przekazać 1% kwoty należnego podatku. W tym celu, wykazując się prospołeczną postawą, musimy wybrać jedną z ponad 6 tys. organizacji, których baza została dołączona do programu Pity 2007. Producentem aplikacji jest Biuro Informatyki Stosowanej FORMAT (twórca programów do obsługi firm, takich jak Super KSIĘGA PODATKOWA oraz SAMozatrudnienie). Pity 2007 to program rekomendowany przez Polskie Towarzystwo Ekonomiczne. Każdorazowo po uruchomieniu program sprawdza dostępność aktualizacji. Aplikację należy traktować jedynie jako pomoc przy przygotowywaniu zeznań podatkowych. Jest narzędziem, a nie doradcą. W złożonych i nietypowych sytuacjach prawnych aplikacja może nie pozwolić na prawidłowe przygotowanie rozliczenia. W przypadku wątpliwości lub komplikacji należy zasięgać rad doświadczonych doradców podatkowych, księgowych lub pytać w urzędzie skarbowym.

- **Windows XP/Vista**
- **Producent: www.format.wroc.pl**



POZORNIE ZAWIŁE Główne menu aplikacji na pierwszy rzut oka jest skomplikowane. Do pierwszego kliknięcia.



SZYBKA KARTKA Przygotowane przez autorów programu szablony umożliwiają tworzenie kart okolicznościowych.

REALLUSION INC.

CrazyTalk4 SE

CrazyTalk4 SE to aplikacja, która pomoże nam przetworzyć statyczne zdjęcia portretowe w animowane awatary przemawiające do nas z ekranu. Wystarczy pojedyncza fotka kolegi oraz nagrany głos. CrazyTalk4 umożliwi nam zgrabne połączenie poszczególnych elementów. Wbudowane mechanizmy morphingu twarzy pozwolą ożywić awatara, który może poruszać ustami, wypowiadając przypisaną mu kwestię, mrugać oczami i ubarwiać swoje przemówienie mimiką.

Pierwsze kroki

Zamieszczona na płycie wersja CrazyTalk nie wymaga rejestracji. Wystarczy zainstalować i uruchomić program, by rozpocząć pracę. Po wczytaniu fotografii musimy dokładnie określić linie oczu i ust – ułatwi to późniejszą animację awatara. Korzystając z gotowych elementów, możemy opracować karykaturę, zmieniając wygląd zębów, kolor i wielkość oczu. Dobra kompozycja poszczególnych elementów zapewni optymalny efekt końcowy. Program jest bardzo prosty w obsłudze. Do dyspozycji mamy narzędzia do przycinania obrazu oraz wygodne opcje służące do rozmieszczania punktów definiujących mimikę, możemy też wybierać kolory. Wyrażanie emocji przez naszego animowanego awatara jest możliwe dzięki bogatej bazie skryptów symulujących różne uczucia i stany. Jeśli więc chcemy dodać uśmiech do zdjęcia największego ponuraka, nie musimy spędzać długich godzin, wyszukując odpowiednie ustawienia – wystarczy pojedyncze kliknięcie odpowiedniej ikony. Gotowe projekty możemy zapisać w różnych formatach. Efekt naszej pracy można więc przesłać na komórkę, stronę WWW lub dołączyć do emaila. Za pomocą CrazyTalk4 przy niewielkim nakładzie pracy uda nam się również stworzyć krótki film.

- **Windows XP/Vista**

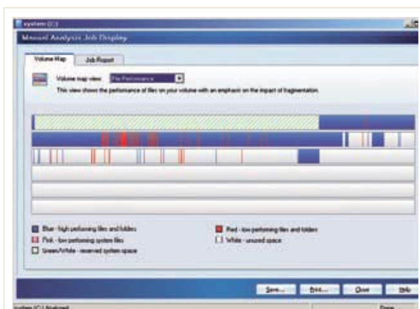
DISKEEPER CORPORATION

Diskeeper 2008 Pro





BEZ POLSKIEJ LOKALIZACJI Aplikacja nie została spolszczona, co nie przeszkadza w odnalezieniu właściwych opcji.



KROK PO KROKU Analiza dysku powinna być przeprowadzona przed uruchomieniem defragmentatora.

Jeden z najlepszych programów do defragmentacji dysków. Główną zaletą pakietu jest duża szybkość i skuteczność. Aplikacja oferuje zdecydowanie większą wydajność niż narzędzia dostarczane z Windows. Na płycie DVD CHIP-a jako pierwsi zamieszczamy 90-dniową wersję programu Diskeeper 2008 Pro Premier Edition. Aplikacja pozwala na wykonanie nieograniczonej liczby defragmentacji w ciągu trzech miesięcy od zainstalowania. Jeśli możliwości i obsługa programu przypadną wam do gustu, zapraszamy na stronę www.chip.pl – w konkursie, który organizujemy wspólnie z firmą Diskeeper (www.diskeepereurope.com), można wygrać kopię najnowszej wersji defragmentatora.

Instalacja

Zamieszczona na płycie 90-dniowa wersja Diskeepera 2008 przed zainstalowaniem musi zostać skopiowana na dysk twardy. Po uruchomieniu pliku wykonywalnego program utworzy dwa podkatalogi: »X64« – zawierający wersję instalacyjną do systemów 64-bitowych, oraz »X86« – do Windows 32-bitowych. Przechodzimy do folderu odpowiedniego dla naszej wersji systemu i kopiujemy do niego z płyty DVD plik o rozszerzeniu DAL. Następnie uruchamiamy program instalacyjny, który skopiuje na dysk pliki Diskeepera 2008 Pro Premier Edition. Po uruchomieniu aplikacji, podczas defragmentacji dysku dostrzeżemy szybkie postępy w porządkowaniu dysku. To wyróżnia Diskeepera na tle innych aplikacji narzędziowych. Kolejne elementy, na które warto zwrócić uwagę, to duża skuteczność i rozbudowane opcje programu. Obsługa programu, mimo braku polskiej wersji językowej, nie jest skomplikowana. Tekstowe opisy zostały zredukowane do minimum, a grafika ikon jednoznacznie wskazuje na przypisane im opcje.

- **Windows XP/Vista (edycje 32- i 64-bitowe)**
- **ograniczenia: program działa przez 90 dni**

TEAM POLARITY

Polarity





MAGNETYCZNE BUTY Chodzenie po suficie umożliwia odpowiednia polaryzacja magnesu.

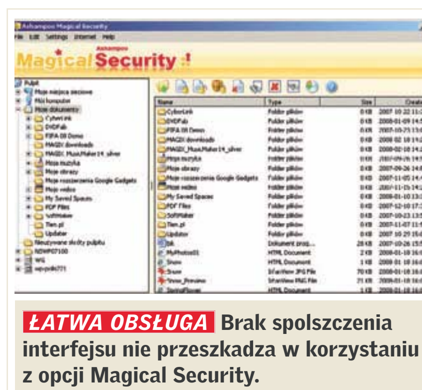


ODSKOCZNIA Nasz bohater najpierw uczy się lewitować, później skacze błyskawicznie zmieniając bieguny magnesu.

Gra zręcznościowa zbudowana na bazie silnika graficznego Panda 3D. Choć nie zobaczymy trójwymiarowej grafiki w pierwszych etapach gry, już po kilku planszach zorientujemy się, że całe otoczenie i postać, którą sterujemy, zostały wykonane w 3D. Znakomitą grywalność zapewniają ciekawie zaprojektowane poziomy, które przechodzimy, korzystając z właściwości pola magnetycznego. Zasady zabawy są proste – biegniemy, skaczemy i wykorzystujemy prawa fizyki, by unikać przeszkód i sięgać do trudno dostępnych miejsc. Do sterowania naszym bohaterem wykorzystujemy klawisze ze strzałkami oraz klawisze [<], [>] i [/]. Zaliczenie każdego z etapów wymaga pokonania toru przeszkód, na którym musimy wykazać się zręcznością i umiejętnym poruszaniem się po magnetycznych chodnikach – zależnie od ich koloru będziemy przyciągani (podobnie jak przeciwne bieguny magnesów) lub odpychani. Podczas wędrówki znajdziemy przydatne przedmioty pozwalające nam wykorzystywać cechy pola magnetycznego w większym zakresie. Wśród nich pojawia się możliwość wyboru bieguna oraz gadżet pozwalający osłabiać i wzmacniać siłę naszego magnesu. Nasza postać szybko się uczy i już po kilku etapach będziemy sprawnie poruszać się po ścianach i sufitach. Umiejętne dozowanie mocy naszego magnesu pozwoli w odpowiednim otoczeniu skrócić drogę do wyjścia… przy wykorzystaniu magnetycznej poduszki, która umożliwia nam latanie. Kolejne wyuczone umiejętności są niezbędne do przejścia dalszych etapów gry. Na naszej drodze natkniemy się także na przeszkody (pola elektryczne), które stanowią śmiertelne zagrożenie dla postaci, jaką sterujemy. Drogę blokują również zamknięte drzwi, których otwarcie wymaga zręcznego przenoszenia (tak, używając pola magnetycznego) metalowych kulek w odpowiednie miejsca. Ostatni etap Polarity to spotkanie z bossem.

- **Windows XP/Vista**

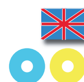
na DVD na CD



ŁATWA OBSŁUGA Brak spolszczenia interfejsu nie przeszkadza w korzystaniu z opcji Magical Security.

ASHAMPOO

Magical Security



■ Aplikacja, która pozwoli nam zaszyfrować poufne dokumenty oraz skutecznie i bezpowrotnie usunie z dysku pliki. Program pozwala nam także tworzyć zaszyfrowane pliki wykonywalne, które możemy przenosić pomiędzy komputerami (do ich rozszyfrowania nie jest wymagana instalacja aplikacji). Atutem Ashampoo Magical Security jest przejrzysty interfejs. Możemy posługiwać się aplikacją bez jej uprzedniego uruchamiana – opcje szyfrowania i usuwania plików znajdziemy w menu kontekstowym. Po zainstalowaniu programu w oknie przeglądarki zobaczymy formularz rejestracyjny. Wpisujemy w pole »E-mail adres« nasz adres emailowy i klikamy »Send«. Odbieramy pocztę i klikamy odsyłacz widoczny w wiadomości od firmy Ashsampoo. Ponownie sprawdzamy skrzynkę pocztową – w drugiej wiadomości znajdziemy kod rejestracyjny, który kopiujemy do Schowka. Uruchamiamy Ashampoo Magical Security. Klikamy przycisk »Enter Key« i wklejamy kod rejestracyjny. Klikamy »OK«. W oknie »Enter password« dwa razy wpisujemy to samo hasło, które będzie wykorzystywane do szyfrowania plików.

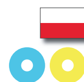
- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



USUŃ KONKURENTÓW McAfee Internet Security 2008 podczas instalacji wykrywa inne aplikacje ochronne.

MCAFEE

Internet Security 2008



■ Kompleksowy pakiet zabezpieczający, który pozwoli nam bezpiecznie łączyć się z Internetem. Rozbudowana funkcjonalność, sprawny moduł antywirusowy i mechanizm oceny bezpieczeństwa odwiedzanych stron WWW nazwany McAfee SiteAdvisor – to atuty pakietu programów ochronnych. Aplikacja dba o naszą internetową tożsamość i chroni pliki zgromadzone na dysku twardym. W pakiecie programów znajdziemy m.in. znaną zaporę przeciwogniową – Personal Firewall Plus, oraz moduł antyspyware i narzędzia wykrywające rootkity. Oprócz typowych dla pakietów ochronnych rozwiązań w zbiorze programów firmy McAfee nie zabrakło dodatków, takich jak narzędzia do służące ochrony rodzicielskiej, aplikacje umożliwiające bezpieczne usuwanie plików oraz programy pozwalające tworzyć kopie bezpieczeństwa wybranych folderów i plików. Pakiet został także uzupełniony programami, które usuną z dysku zbędne pliki tymczasowe i zoptymalizują ustawienia Windows.

- **Windows XP/Vista**
- **ograniczenia: program działa 90 dni**

Gigantyczny test kart graficznych

Najwydajniejsza karta graficzna kosztuje 1300 złotych. Za wolniejszą możemy zapłacić nawet 3000 złotych. Niemożliwe? A jednak. CHIP podpowiada, jaką kartę wybrać, aby nie przepłacić. *Piotr Lisowski, testy Grzegorz Glonek*

W artykule

W ciągu ostatnich tygodni rynek kart graficznych przeżył prawdziwą rewolucję. Niemal z dnia na dzień wydajne karty kosztujące 2000 – 3000 złotych zostały zastąpione przez nowe modele o podobnych możliwościach, ale kosztujące dwukrotnie mniej.

To świetny moment na zakupy, ale uwaga – w sprzedaży są jeszcze starsze modele w bardzo niekorzystnych cenach. Nasz gigantyczny test kart graficznych – obejmujący aż 134 modele – wskaże, które karty warto kupić, a których unikać. Kluczowy parametr to wydajność. Zwróciliśmy też uwagę m.in. na głośność pracy, dodatki znajdujące się w pudełku i gwarancję producenta. Podczas testów odkryliśmy, że nowy Radeon HD 3870 X2, czyli obecnie najszybsza karta na rynku, miewa spore problemy z wydajnością, które do tej pory udało się mu sprytnie ukryć.

OBNIŻKA CEN

Nowe Radeony i GeForce'y

Z końcem 2007 roku czołowi twórcy procesorów graficznych, ATI (część

1 GeCube Radeon HD 3870 X2 X-Turbo Dual



Firma GeCube zdecydowała się na zamontowanie nietypowego, wydajnego systemu chłodzenia. Dzięki temu karta została fabrycznie przetaktowana do 850 MHz w przypadku rdzenia i do 1920 MHz w przypadku pamięci. Pozostałe parametry to dwa procesory graficzne oraz 1024 MB GDDR3. W zestawie z kartą dostaniemy też przejściówkę (z DVI na HDMI).

2 HIS Radeon HD 3870 X2 1GB GDDR3



Ten model nie został fabrycznie podkręcony – jego zegary to 825 MHz (rdzeń) i 1900 MHz (pamięć). W efekcie jest minimalnie wolniejszy od lidera. Ma to też dobre strony – karta jest cichsza od produktu GeCube'a. W zestawie oprócz standardowych dodatków, jak np. przejściówki, dostaniemy... śrubokręt z poziomicą i wbudowaną latarką.



NA PŁYCIE Pełna tabela testowa 134 kart. Kod: GRAFIKA

AMD) i Nvidia, postanowili odświeżyć swoje produkty. Obie firmy zmniejszyły proces technologiczny do – odpowiednio – 55 nm i 65 nm. To przełożyło się na znaczny spadek kosztów produkcji, ale bez utraty wydajności. Same układy zmieniły się niewiele, co w wypadku Nvidii ma odzwierciedlenie w nazwach niemal identycznych jak nazwy procesorów produkowanych w technologii 80 nanometrów – GeForce 8800 GT/GTS 512 MB. Brak zmiany oznaczenia może zdezorientować nabywców. Prawdopodobnie z tego powodu AMD zdecydowało się zmodyfikować nazwy produkowanych w nowy sposób układów (ATI Radeon HD 3850/3870). Zastąpienie serii 2000 przez 3000 jest jednak zbyt przesadne, bo nie nastąpiły żadne znaczące, „generacyjne" zmiany.

Dla klientów nazwy są jednak mniej ważne – liczy się wydajność i cena. A w wypadku nowych GeForce'ów i Radeonów jest tak, jak być powinno: wydajność wysoka, cena niska. Na rynku wciąż są dostępne karty graficzne ze starszymi układami Nvidia GeForce 8800 GTX, 8800 GTS (wersje 320 i 640 MB), a także 8800 Ultra. Choć znajdują się one (za wyjątkiem GTS-a) w czołówce naszego rankingu – odradzamy ich zakup. Zamiast nich wybierzcie karty z nowymi procesorami 3D, a zaoszczędzicie sporo pieniędzy, bez uszczerbku na osiągach.

WYBIERAMY KARTĘ

Pamięci i szyna

Ponad połowa (72 modele) przetestowanych przez nas kart ma na pokładzie 256 MB pamięci. To aktualnie minimum, co dostrzegli też producenci. Tylko HIS X1550 128MB 64bit (134. miejsce) został wyposażony w 128 MB. Kolejną liczną grupę – 37 urządzeń – stanowią karty z pamięcią o pojemności 512 MB. Gdy zależy nam na graniu w rozdzielczościach wyższych niż 1280×1024 piksele, powinniśmy się zdecydować przynajmniej na właśnie pół gigabajta wyspecjalizowanej pamięci graficznej. Kolejne 15 kart zostało zaopatrzonych w 640 MB (modele GeForce 8800 GTS) i 768 MB pamięci (GeForce 8800 GTX).

Na sześciu pudełkach kart, które trafiły do testów, widniał napis „1 GB". Jednak tak naprawdę aż 1 GB pamięci dostaniemy tylko w przypadku czterech z nich: Asusa EN8800 GT (29. miejsce), Sapphire Radeon X1950 Pro Dual (55. miejsce), Palit GeForce 8600 GT ➔

CHIP Rekomendacja

■ Gdy zależy nam na wydajności, kupmy Radeona HD 3870 X2 lub podkręconą wersję GeForce'a 8800 GTS 512 MB, np. EVGA e-GeForce 8800 GTS 512 MB Super SuperClocked (5. miejsce). Optymalnym wyborem (cena/jakość) będą karty wyposażone w układy GeForce 8800 GT, jak Galaxy GeForce 8800 GT 512MB GDDR3 (27. miejsce) nagrodzony znaczkiem ECONO czy GeCube Radeon HD 3870 X-Turbo III O/C Edition (33. miejsce). Bardzo ciekawą propozycją jest również Sapphire Radeon HD 3850 Ultimate 512MB GDDR3 (43. miejsce). Ma atrakcyjną cenę i pasywne, zupełnie bezgłośne chłodzenie.



3 XFX GeForce 8800 Ultra Extreme Edition

Mimo że karty z układami GeForce 8800 Ultra są już wycofywane z rynku, da się je jeszcze gdzieniegdzie kupić. Jeżeli koniecznie chcemy ten GPU, zdecydujmy się na produkt XFX. Ultra w wykonaniu tej firmy jest po prostu najszybsza i niewiele ustępuje wydajnością nowej karcie ATI. Ale czy naprawdę ktoś jeszcze zainteresuje się Ultrą, skoro dwuprocesorowy Radeon kosztuje 700 złotych mniej?





27 Galaxy GeForce 8800 GT 512MB GDDR3

Producent wyposażył kartę w standardowy układ GeForce 8800 GT i 512 MB pamięci typu GDDR3. Jedyna zmiana w porównaniu z wieloma konkurentami to wydajniejszy, dwuslotowy system chłodzenia, dzięki któremu można pokusić się o podkręcenie urządzenia. Największą zaletą tego modelu jest cena – niecałe 700 złotych. Oznacza to, że Galaxy jest najbardziej opłacalnym zakupem.

Super+ (98. miejsce) oraz Palit GeForce 8500 GT Super+ (120. miejsce). Spośród wymienionych kart z tak obszernej pamięci skorzysta tylko produkt Asusa. Tylko on ma bowiem na tyle silny GPU, aby obsłużyć wysokie rozdzielczości rzędu 1920×1200 pikseli, a jedynie wówczas przyda się tak duża pamięć na tekstury. W przypadku GeCube Radeon HD 3870 X2 X-Turbo Dual (1. miejsce) oraz HIS Radeon HD 3870 X2 1GB GDDR3 (2. miejsce), które też dysponują 1 GB pamięci, sprawa jest bardziej złożona i wyjaśniamy ją w dalszej części artykułu.

Kolejna kwestia związana z pamięcią to szerokość szyny. Im więcej ma ona bitów, tym większa jest przepustowość pamięci, a co za tym idzie – wydajność generowania grafiki 3D. Radeony z serii 3870 X2 oraz 2900 XT mają szynę 512-bitową. W przypadku GeForce'ów 8800 GT, GTS 512 MB oraz Radeonów HD z serii 3000 zaimplementowano szynę o szerokości 256 bitów. Jest ona optymalna, gdy myślimy o graniu w rozdzielczości Full HD. Jeśli dysponujemy monitorem o przekątnej 17 – 19" z rozdzielczością do 1280×1024 piksele, wystarczą nam karty z szyną 128-bitową.

Gdy myślimy o graniu, powinniśmy unikać szyny o szerokości 64 bitów. Była przestarzała już 7 – 8 lat temu. Niestety, producenci z uporem stosują ją nawet dzisiaj. Powód jest prosty: dzięki temu można zainstalować wolniejsze pamięci i sporo zaoszczędzić na produkcji. W naszym zestawieniu znalazło się aż 8 kart z 64-bitową szyną pamięci. Zajmują one odległe miejsca – poza pierwszą setką.

CIENIOWANIE

Magiczne shadery

Shadery jeszcze nie tak dawno dzieliły się na jednostki Pixel Shader i Vertex Shader. Obecnie ich miejsce zajęły programowalne jednostki zunifikowane, które w zależności od aktualnych potrzeb są w stanie wykonywać operacje na pikselach lub werteksach. Gdy zatem na opakowaniu karty widnieje podział na te jednostki, oznacza to, że nie jest ona zgodna z DirectX 10. Takich kart w naszym zestawieniu jest 14. Dziesiąta ➔

Miejsce POWER	1 (POWER CHIP TIP 04/2008)	2 (POWER CHIP TIP 04/2008)	3	4	5
DANE PODSTAWOWE					
Nazwa urządzenia	GeCube Radeon HD 3870 X2 X-Turbo Dual	HIS Radeon HD 3870 X2 1GB GDDR3	XFX GeForce 8800 Ultra Extreme Edition	EVGA e-GeForce 8800 Ultra SuperClocked	EVGA e-GeForce 8800 GTS 512 MB Super SuperClocked
Cena	1330 zł	1430 zł	2080 zł	2840 zł	1320 zł
Dostawca	www.gecube.com	www.hisdigital.com	www.xfxforce.com	www.evga.com	www.evga.com
Układ graficzny	ATI Radeon HD 3870 X2	ATI Radeon HD 3870 X2	Nvidia GeForce 8800 Ultra	Nvidia GeForce 8800 Ultra	Nvidia GeForce 8800 GTS
Wielkość i typ pamięci	1024 MB GDDR3	1024 MB GDDR3	768 MB GDDR3	768 MB GDDR3	512 MB GDDR3
Liczba Pixel/Vertex Shaderów	640	640	128	128	128
Możliwości	100	99	91	91	88
Opłacalność	86	78	45	33	67
DANE SZCZEGÓŁOWE					
Dane techniczne					
Częstotliwość taktowania GPU/pamięci	850/1920 MHz	825/1800 MHz	650/2260 MHz	655/2250 MHz	740/1980 MHz
Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	1 ns/512 bit.	1 ns/512 bit.	0,8 ns/384 bit.	0,8 ns/384 bit.	1 ns/256 bit.
Wyjście DVI/D-Sub/S-Video/kompozytowe	4/0/1/0	2/0/1/0	2/0/1/0	2/0/1/0	2/0/1/0
Wyjście HD - HDMI/komponentowe	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1
Wejście kompozytowe/S-Video	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Pomiary					
3DMark06 [pkt]	14353	14299	12661	12687	13155
Quake 4 1280×1024 [fps]	109	107	107	108	106
Prey 1280×1024 [fps]	135	147	145	146	122
Quake 4 1920×1200 [fps]*	94,4	92,4	80,7	80,5	60,7
Prey 1920×1200 [fps]*	96,8	92,4	79,7	83,1	68,9
Company of Heroes 1920×1200 [fps]*	135,2	132,2	89,0	92,8	94,8
Średni poziom hałasu wentylatora 2D/3D	37,6/49,3 dB	29,4/36,3 dB	29,6/30,8 dB	30,8/34,2 dB	29,6/30,2 dB
Oceny składowe (możliwości)					
Wyposażenie i dane techniczne	87	78	72	71	69
Chłodzenie (głośność)	8	21	23	21	28
Wydajność	100	98	91	91	86

Pełna tabela testowa 134 kart graficznych znajduje się na płycie.

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0) · ● tak · – nie · Wynik Najlepszy wynik · Wynik Najgorszy wynik

* wygładzanie pełnoekranowe x4, filtrowanie anizotropowe x16

Nvidia GeForce 9600 GT

Już po zakończeniu testów do naszego laboratorium dotarła karta graficzna wyposażona w procesor GeForce 9600 GT. Układ znany był pod kodową nazwą G94. Podobnie jak GeForce 8800 GT oraz GTS 512 MB, nowy GPU został wykonany w technologii 65 nm. Dysponuje 64 jednostkami zunifikowanymi i pamięcią 512 MB. Dla przypomnienia jego poprzednik 8600 GTS miał tylko 32 jednostki. Częstotliwość GPU wnosi 675 MHz, shaderów – 1650 MHz, zaś pamięci – 1800 MHz. Kolejna różnica w porównaniu z modelem 8600 GTS to szyna pamięci. Zamiast 128-bitowej wykorzystana będzie wydajniejsza – 256-bitowa. Nvidia nie zdecydowała się jednak na obsługę DirectX 10.1, dostępną w nowych Radeonach z serii HD. Egzemplarz, który testowaliśmy, to GeForce 9600 GT AMP Edition firmy Zotac. Karta wyróżnia się fabrycznie zwiększonym taktowaniem do 725/1750/2000 MHz (rdzeń/shadery/pamięci). Jak wykazały testy, nowa karta Nvidii jest sporo szybsza od poprzednika. Wyniki są zbliżone do uzyskanych przez kartę Radeon HD 3870 i nieco słabsze w porównaniu z wynikami modelu GeForce 8800 GT. Cena opisywanego Zotaca została ustalona na 630 złotych. Z racji, że jest to model fabrycznie podkręcony, cena standardowych 9600 GT nie powinna przekroczyć 600 złotych. Jak dowiedzieliśmy się, AMD w dniu premiery nowego układu Nvidii, zdecydowało się obniżyć ceny swoich kart Radeon HD z serii 3000.

Nazwa	Zotac GeForce 9600 GT AMP Edition	Zotac GeForce 8800 GT 512MB GDDR3	Sapphire Radeon HD 3870 512MB GDDR4
Dane techniczne			
Przybliżona cena	630 zł	800 zł	750 zł
Procesor graficzny	GeForce 9600 GT (G94)	GeForce 8800 GT (G92)	Radeon HD 3870 (RV670XT)
Jednostki zunifikowane	64	112	320
Taktowanie GPU/shaderów/pamięci	725/1750/2000 MHz*	600/1512/1800 MHz	780/780/2250 MHz
Pamięć (szyna)	512 MB (256 bitów)	512 MB (256 bitów)	512 MB (256 bitów)
Obsługa DirectX	10.0	10.0	10.1
Wyniki testów			
3DMark06	11716 pkt	12 212 pkt	11 521 pkt
Quake 4 1920×1200	66 fps	60,4 fps	62,8 fps
Prey 1920×1200	60 fps	60,2 fps	56 fps
Company of Heroes 1920×1200	76,3 fps	78,4 fps	87,9 fps

* standardowe taktowanie GeForce 9600 GT: rdzeń – 675 MHz, shader – 1650 MHz, pamięć – 1800 MHz

6	7	8	9	10	11	12
Asus EN8800ULTRA 768MB	MSI NX8800Ultra OC Edition	Gigabyte GeForce 8800 Ultra 768MB	EVGA e-GeForce 8800GTX KO ACS3	Zotac GeForce 8800 GT 512MB DDR3 AMP Edition	Gigabyte GeForce 8800 GTS 512MB GDDR3	Asus EN8800 GTS 512MB GDDR3
2130 zł	2220 zł	2390 zł	2110 zł	940 zł	1000 zł	1070 zł
pl.asus.com	www.msi-polska.pl	www.gigabyte.pl	www.evga.com	www.abcdata.com.pl	www.giga-byte.com	pl.asus.com
Nvidia GeForce 8800 Ultra	Nvidia GeForce 8800 Ultra	Nvidia GeForce 8800 Ultra	Nvidia GeForce 8800 GTX	Nvidia GeForce 8800 GT	Nvidia GeForce 8800 GTS	Nvidia GeForce 8800 GTS
768 MB GDDR3	768 MB GDDR3	768 MB GDDR3	768 MB GDDR3	512 MB GDDR3	512 MB GDDR3	512 MB GDDR3
128	128	128	128	112	128	128
88	88	88	86	84	84	84
41	40	37	40	86	82	76
612/2160 MHz	660/2300 MHz	612/2160 MHz	626/2000 MHz	700/2000 MHz	650/1944 MHz	650/1940 MHz
0,8 ns/384 bit.	0,8 ns/384 bit.	0,8 ns/384 bit.	1,2 ns/384 bit.	1 ns/256 bit.	1 ns/256 bit.	1 ns/256 bit.
2/0/1/0	0/2/1/0	2/0/1/0	2/0/1/0	2/0/1/0	2/0/1/0	2/0/1/0
0/1	0/1	0/1	0/0	0/1	0/1	0/1
–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
12244	12343	12341	12040	12942	12708	12715
104	104	105	107	85	103	103
138	136	118	136	119	118	118
76,9	78,2	77,1	80,5	65,9	70,2	69,9
76,0	78,2	75,8	79,3	67,7	65,2	65,1
83,8	83,8	82,6	81,3	85,3	87,4	87,3
29,7/30,9 dB	29,9/34,1 dB	28,2/32 dB	27,5/28,3 dB	25,8/27,8 dB	27,8/29,2 dB	29,6/30,2 dB
72	59	76	65	54	57	64
23	23	33	33	43	32	28
86	87	86	84	83	83	83

generacja wspomnianego API wprowadziła właśnie jednostki zunifikowane.

Z przetestowanych urządzeń 16 dysponuje tylko 16 procesorami cieniującymi. Żadna z tych kart nie weszła nawet do pierwszej setki, bo 16 jednostek to zdecydowanie za mało. W 28 kartach znajdziemy po 32 procesory. Najlepiej, gdy karta ma 64 jednostki i więcej. Do grania w rozdzielczości 1920×1200 pikseli będziemy potrzebowali co najmniej 112 (lepiej 128) jednostek. Ta wartość dotyczy jednak tylko procesorów Nvidii. Począwszy od Radeona HD 2900 XT, ATI chwali się, że oferuje aż 320 zunifikowanych jednostek. W rzeczywistości układ ma 64 procesory cieniujące, ale w skład każdego z nich wchodzi 5 jednostek ADD/MUL. Po przemnożeniu wychodzi nam właśnie imponująca liczba 320.

W praktyce jednak procesor ATI nie może jednocześnie przetwarzać więcej niż 64 shadery. Robi to, co prawda, szybciej niż układ Nvidii, ale… Dlatego też planując granie w rozdzielczości 1280×1024 piksele, nie powinniśmy brać pod uwagę niczego poniżej Radeona HD 2600. Do grania w rozdzielczości 1920×1200 pikseli będzie już potrzebny Radeon HD 3850, a jeszcze lepiej – 3870. Gdy prócz uzyskania maksymalnych detali chcemy uruchomić także wygładzanie krawędzi i filtrowanie anizotropowe, pozostaje nam tylko dwuprocesorowy Radeon HD 3870 X2. Ma on łącznie 640 jednostek (czyli 128 procesorów).

RADEON HD 3870 X2

Co dwie głowy...

ATI, już będąc częścią AMD, wprowadziło na rynek udany procesor graficzny – Radeona HD 3870. Nie jest to mistrz wydajności, ale zapewnia niezłe osiągi, szczególnie gdy pod uwagę weźmiemy jego cenę. Problem w tym, że Nvidia dysponowała lepszą (choć droższą) konstrukcją – GeForce'em 8800 GTS 512 MB. Jak wyprzedzić konkurenta, nie mając gotowego lepszego procesora? To proste – połączyć dwa procesory graficzne. Tak właśnie powstał Radeon HD 3870 X2, który, jak wynika z nazwy, wykorzystuje dwa układy HD3870.

Historia dwuprocesorowych kart nie jest jednak zbyt optymistyczna. Zacznijmy od 3dfx Voodoo 5 5500. Dwa procesory VSA-100 na pokładzie miały zapewnić tej karcie sukces i zwycięstwo nad modelami opartymi na GeForce i GeForce 2. Niestety, rzeczywistość okazała się brutalna i Voodoo 5 wpędził firmę 3dfx do grobu, a konkretnie została ona wykupiona przez Nvidię. Drugi przykład jest jeszcze mniej optymistyczny – to Rage Fury MAXX w wykonaniu ATI. Jej wydajność okazała się tylko przeciętna, ale nie to zadecydowało o porażce. Producent zapowiedział bowiem, że sterowników innych niż do Windows 98 nie będzie i… niestety, słowa dotrzymał.

Fizyka z Nvidią

W 2006 roku firma Ageia pokazała światu nowe urządzenie graficzne – akcelerator PhysX. Była to karta wyposażona w złącze PCI, pełniąca rolę procesora fizyki. Dzięki PhysX możliwości interakcji z otoczeniem w grach są dużo większe.

Jednak wszyscy zaczęli się zastanawiać, czy PhysX faktycznie jest potrzebny? Czy obowiązków tej karty nie może przejąć CPU lub GPU?

Firmy ATI i Nvidia zapewniły, że ich karty 3D bez problemu poradzą sobie z takimi obliczeniami.

W lutym br. Nvidia ogłosiła... przejęcie firmy Ageia. Z informacji prasowej wynika, że w związku z tym już niedługo procesory GeForce będą miały możliwości układów PhysX. Sprzeczne z poprzednimi zapowiedziami? Na razie nie wiadomo, jak potoczą się losy firmy Ageia i co się stanie z obecnie sprzedawanymi kartami PhysX. Musimy cierpliwie poczekać.

Jak działa nowa karta ATI „X2"

Moc obliczeniową dwóch procesorów graficznych trzeba jakoś połączyć – firma ATI opracowała trzy różne metody. Pierwsze wersje CrossFire wykorzystywały trzy opisywane obok tryby. Jeżeli nie działał AFR, sterowniki automatycznie wybierały inny tryb. Niestety, Radeony serii HD w trybie CrossFire obecnie potrafią wykorzystać tylko AFR. Oznacza to, że w wielu przypadkach moc dwóch układów może nie zostać wykorzystana. Mamy nadzieję, że to niedociągnięcie zostanie poprawione w kolejnej wersji sterowników ATI Catalyst. Nasza procedura testowa kart graficznych, która obejmuje m.in. takie gry i aplikacje, jak 3DMark06, Quake 4, Far Cry, Company of Heroes czy Sprinter Cell Chaos Theory – zakończyła się pomyślnie dla karty ATI. Wszystkie te tytuły mają wsparcie w sterowniku, co zaowocowało wyraźnym wzrostem wydajności i w efekcie pozwoliło zająć karcie miejsce na podium. Okazuje się jednak, że sterowniki Catalyst nie potrafią wykorzystać możliwości dwuprocesorowej karty m.in. w grach Call of Duty 4: Modern Warfare, Enemy Territory: Quake Wars, Tomb Raider: Legend, Gothic 3 czy też w World in Conflict. Jak wykazały nasze testy, w tych aplikacjach wydajność Radeona HD 3870 X2 była zbliżona do tej, jaką oferuje jednoprocesorowy Radeon HD 3870. Pozostaje mieć nadzieję, że ATI szybko będzie uzupełniała sterowniki o obsługę nowych tytułów.



Tryb Scissors
Wyświetlany na ekranie obraz dzielony jest na dwie części. Górną część ekranu generuje jeden procesor, zaś dolną – drugi. Wadą jest to, że część informacji przesyłana zostaje jednocześnie do obu procesorów, zaletą – kompatybilność z Direct3D oraz OpenGL.



Tryb SuperTiling
Obraz dzielony jest na kafelki o rozmiarach 32×32 piksele, które naprzemiennie przydzielane są procesorom graficznym. Niestety, ma on wspomnianą wadę trybu Scissors, a w dodatku działa tylko z aplikacjami Direct3D.



Tryb AFR
Procesory generują sceny naprzemiennie – klatki parzyste/nieparzyste. AFR działa z Direct3D oraz OpenGL i nie dubluje niepotrzebnie danych. To najbardziej efektywny tryb łączenia mocy dwóch GPU. Jest tylko jeden problem: aby wykorzystać moc 3870 X2, sterowniki muszą mieć zaszyty profil dla odpowiedniej gry.

W 2003 roku na rynku pojawił się nowy gracz – firma XGI. Zaprezentowała ona dwuprocesorową kartę Volari Duo V8 Ultra. Z powodu niskiej wydajności o produktach XGI zapomniano bardzo szybko. Kolejną przygodą Nvidii z dwoma procesorami było wypuszczenie produktu o nazwie GeForce 7900 GX2. Były to dwie złączone ze sobą płytki PCB tworzące jedną kartę. Komunikowały się między sobą za pomocą technologii SLI. W teorii do obsługi tej karty nie była potrzebna płyta obsługująca SLI. W praktyce jednak karta była kompatybilna tylko z niektórymi płytami głównymi. Ponadto niedługo po premierze została zapomniana, gdyż Nvidia skupiła się na wprowadzaniu GeForce'ów serii 8000.

Wydaje się, że AMD odrobiło lekcję i projektując Radeona HD 3870 X2, przyjrzało się problemom poprzedników. Przede wszystkim nowa karta nie ma kłopotów z kompatybilnością z płytami głównymi. Jeśli masz złącze PCI Express, nowa karta będzie działać. Żadnych ograniczeń.

Procesory zamontowane na karcie, choć konstrukcyjnie są identyczne jak w modelu jednoukładowym, mają podniesione taktowanie (z 775 MHz do 825 MHz). HD 3870 X2 dysponuje jednak wolniejszą pamięcią GDDR3 taktowaną zegarem 1800 zamiast 2250 MHz. Co ciekawe, nowa karta nie wykorzystuje możliwości wprowadzonego niedawno interfejsu PCI Express 2.0, a jedynie jego starszą wersję 1.1. Wynika to z zastosowania mostka firmy PLX Technology, który odpowiada za komunikację pomiędzy płytą główną a dwoma układami RV670 i jest zgodny właśnie z PCI-E 1.1. To jednak nie powinno mieć żadnego wpływu na wydajność.

Łączenie procesorów graficznych wiąże się z ograniczeniem, o którym nie wszyscy wiedzą. Choć producenci chwalą się, że ich dwuprocesorowe karty mają 1 GB pamięci, nie jest to prawdą. W rzeczywistości X2 dysponuje 2x 512 MB – suma niby identyczna, ale w praktyce różnica jest znaczna. Pamięć nie jest współdzielona i każdy z GPU ma do dyspozycji właśnie po 512 MB. Mało tego, tekstury wykorzystywane np. w grach muszą być równolegle przechowywane zarówno w jednej, jak i w drugiej pamięci. A zatem pod tym względem Radeona HD 3870 X2 trzeba traktować jak inne karty o pojemności 512 MB. ■

PODSUMOWANIE TESTU:
134 karty graficzne 3D

Przed zakupem

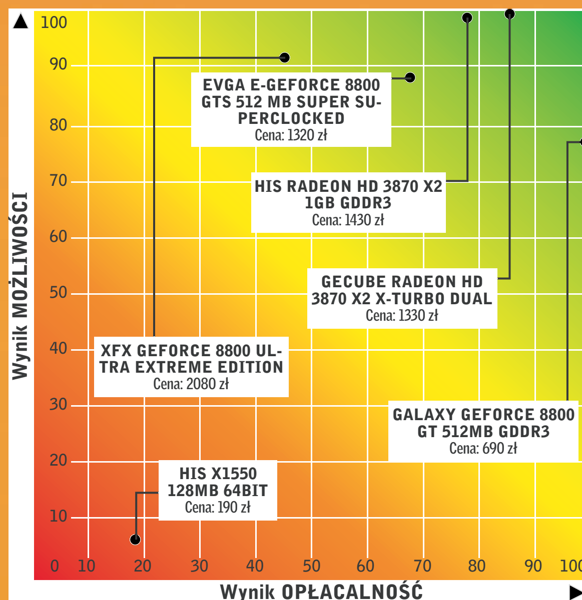
Unikaj GTS GTX i Ultra
Są drogie i wycofywane z produkcji. Zamiast nich warto zainteresować się modelami GeForce 8800 GT lub 8800 GTS 512 MB i jej fabrycznie podkręconymi wersjami.

Szyna pamięci
W dalszym ciągu w sprzedaży są karty z 64-bitową szyną pamięci, a szyna powinna mieć 256 bitów lub więcej.

Rodzaj pamięci
W szybkich kartach montowane są układy GDDR3 lub nawet GDDR4. Jeżeli zatem karta ma pamięci DDR2, prawdopodobnie nie będzie wydajna.

Obsługa DirectX 10
Czas DirectX 9 minął. Wybierzmy model obsługujący DX 10, a jeszcze lepiej – jego ulepszoną wersję, czyli DX 10.1.

Poziom hałasu
Jeżeli zależy wam na ciszy, wybierzcie kartę z chłodzeniem pasywnym. Na rynku są też urządzenia z cichymi wentylatorami. Można jednak trafić na model, który nie pozwoli na komfortową pracę w ciszy.



Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami MOŻLIWOŚCI i OPŁACALNOŚCI najciekawszych kart graficznych 3D.

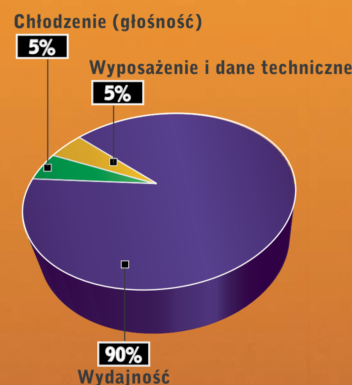
PLATFORMA TESTOWA	
Procesor	Intel Core 2 Extreme QX6700
Pyta główna	Intel D975XBX2
Monitor	EIZO LCD 24,1" S2411W
Dysk twardy	2x WD Raptor 74 GB RAID 0
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW SH-16A7S
Pamięć RAM	2x Patriot Extreme DDRII 1GB/800 CL4
Mysz i klawiatura	Logitech Black Pro 2400 Cordless Desktop
System operacyjny	Windows XP Professional PL + SP2 PL

Procedura testowa

Wydajność – oceniliśmy wydajność kart w popularnych grach i programach testujących. Pomiary przeprowadziliśmy w rozdzielczościach charakterystycznych zarówno dla monitorów standardowych, jak i panoramicznych.

Wyposażenie i dane techniczne – sprawdzaliśmy karty pod kątem wyjść monitorowych oraz wejść i wyjść wideo. Ocenialiśmy także dołączone do karty przewody i oprogramowanie.

Głośność – częścią testów był pomiar głośności systemu chłodzenia kart w trybie 2D (pulpit Windows) oraz 3D (przy pełnym obciążeniu karty). Pomiary przeprowadzone zostały w specjalnej komorze bezechowej przy użyciu najnowszego sprzętu pomiarowego.



NOWE PRODUKTY

12 testów w kategorii sprzęt, 14 aplikacji oraz jeden serwis internetowy i jedna gry. Zapraszamy do lektury recenzji produktów, które dla ułatwienia zestawiliśmy w poniższej tabeli.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Drukarki laserowe kolorowe	Dell 1320c	■■■■■	■■■■■	790 PLN	97
Drukarki wielofunkcyjne atramentowe	Epson DX9400F	■■■■□	■□□□□	545 PLN	97
Dyski twarde 2,5" wewnętrzne	Western Digital WD Scorpio WD3200BEVT 320GB	■■■■■	■■■■■	570 PLN	98
Dyski twarde 2,5" zewnętrzne	Ardata DuoDisk HS-532A	■■■■■	■■■■■	730 PLN	98
Dyski twarde 3,5" wewnętrzne SATA	Seagate Barracuda 7200.11 ST3750330AS 750 GB	■■■■■	■■■■■	575 PLN	98
Karty dźwiękowe	Audiotrack Prodigy HD2	■■■■□	■■■■□	350 PLN	99
Karty graficzne PCI-E	GeCube Radeon HD 3870 X2 X-Turbo Dual	■■■■■	■■■■□	1330 PLN	99
Nawigacja samochodowa	Aristo Voyager X500	■■■■■	■■■□□	1110 PLN	100
Płyty główne AMD AM2	Abit AN-M2HD	■■■■■	■□□□□	225 PLN	100
Płyty główne Intel LGA775	MSI P7N SLI Platinum	■■■■■	■■□□□	440 PLN	100
Procesory	Intel Core 2 Duo T9500	■■■■□	□□□□□	243 PLN	101
Zasilacze PC	Modecom Volcano Extreme 1000W	■■■■□	■■■■□	840 PLN	101
OPROGRAMOWANIE					
Edytory grafiki	TwistedBrush Free Edition 15.08	■■■■■	–	freeware	102
Menedżery plików	Unreal Commander 0.93	■■■■□	–	freeware	102
Odtwarzacze filmów	Kantaris Media Player 0.3.2	■■■■■	–	GNU GPL	102
Programy narzędziowe	Diskeeper Professional Edition 2008	■■■■□	■■■■■	130 PLN	103
Programy narzędziowe	DivX 5.8	■■■■■	■■■■■	100 PLN	103
Programy narzędziowe	ESET SysInspector beta	■■■■□	–	freeware	104
Programy narzędziowe	iClone2 Standard	■■■■■	■■■■■	140 PLN	104
Programy narzędziowe	Norton SystemWorks Premier Edition	■■■■□	■■■□□	350 PLN	104
Programy narzędziowe	Paragon Partition Manager 9.0	■■■■■	■■■■■	210 PLN	105
Programy narzędziowe	Taskbar Shuffle 2.2	■■■■■	–	freeware	105
Przeglądarki grafiki	Fresh View 7.40	■■□□□	–	freeware	106
Skanery antywirusowe	ArcaMicroScan 2008.01.28	■■■■□	–	freeware	106
KOMUNIKACJA					
Kompleksowa ochrona	ESET Smart Security	■■■■■	■■■■□	220 PLN	106
Kompleksowa ochrona	G DATA InternetSecurity 2008	■■■■■	■■■■□	200 PLN	107
Serwisy internetowe	poczta.o2.pl	■■■■□	–	–	107
GRY I MULTIMEDIA					
Wyścigi	Burnout Paradise	■■■■■	■■■□□	220 PLN	107

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.



Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)



Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

celująca	■■■■■	(90%–100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%–89,99%)
dobra	■■■□□	(60%–74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%–59,99%)
mierna	■□□□□	(20%–44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%–19,99%)

DRUKARKI LASEROWE KOLOROWE

DELL 1320C





12 POWER · 1 ECONO · MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA www.dell.pl

CENA **790 PLN**

DANE TECHNICZNE

Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	16/12 str./min
Maks. rozdz. fizyczna/interpolowana:	600×600/600×600 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	35 000 str.
Pojemność podajników (standard/maks.):	251/251 arkuszy
Pojemność pamięci (standard/maks.):	64/64 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony (cz.-b./kolor):	18/21 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed
Obsługiwane systemy:	Windows XP/Vista
Gwarancja:	12 miesięcy

Tani kolor: Tylko 790 zł kosztuje najtańsza kolorowa drukarka laserowa Della. Jednoprzebiegowa konstrukcja pozwala osiągnąć dużą szybkość druku czarno-białego i kolorowego i zachowuje wyjątkowo dobrą jakość wydruków. Na estetycznej czarnej obudowie umieszczono panel sterujący (dwa przyciski i diody sygnalizacyjne). Brakuje wyświetlacza ciekłokrystalicznego, jednak rekompensuje to bogata funkcjonalność sterownika GDI, który umożliwia m.in. wydruk plakatu lub broszury, regulację temperatury kolorów, korekcję gamma oraz niezależne ustawienia jakości kopii tekstu i grafiki. Dell 1320c komunikuje się z komputerem za pośrednictwem interfejsu USB 2.0 High Speed. Możemy też dokupić do drukarki kartę sieciową Fast Ethernet.

Wymiana kaset z tonerem jest wygodna. Kartridże standardowe oraz startowe (dostarczane z drukarką) wystarczają na ok. 1000 stron kolorowych wydruków, zaś kartridże o zwiększonej pojemności – na ok. 2000 stron. Urządzenie charakteryzuje się niskim poborem mocy – ok. 9 W w trybie gotowości i ok. 3 W w trybie uśpienia.

PODSUMOWANIE Wysoka jakość druku w estetycznym opakowaniu.

ALTERNATYWA Konica Minolta magicolor 2530DL, Xerox Phaser 6130

Marek Grzybowski

DRUKARKI WIELOFUNKCYJNE

EPSON STYLUS DX9400F



15 POWER · 22 ECONO · MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.epson.pl

CENA **545 PLN**

Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, PictBridge
Technologia druku:	atramentowa piezoelektryczna (CMY/K)
Rozdzielczość druku:	5760×1440 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	32/32 str./min
Faks:	kolorowy, 33,6 kb/s
Rozdzielczość skanowania	1200×2400 dpi
Dokładność kodowania kolorów/odcieni szarości:	48/8 bitów
Obsługiwane systemy:	Windows 98/Me/XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Wszystko w jednym: Nowe urządzenie wielofunkcyjne firmy Epson to najlepiej wyposażony model z całej serii, przeznaczony dla firm, w których przyda się kolorowy faks oraz trzydziestostronicowy automatyczny podajnik skanera. Zaletą jest dobra jakości wydruku zdjęć, choć fotodrukarki zdecydowanie lepiej radzą sobie z tym zadaniem. Tekst i grafikę Stylus drukuje za to znacznie szybciej.

Oddzielne pojemniki na atrament (każdy kolor osobno) dbają o naszą kieszeń – wymieniamy jedynie wyczerpany toner. Jeśli drukujemy wiele dokumentów czarno-białych, możemy zdecydować się na zakup tuszu o zwiększonej wydajności, który Epson niedawno wprowadził do sprzedaży.

Atutem urządzenia jest skaner o wysokiej rozdzielczości z funkcjonalnym sterownikiem. Umożliwia on wykonywanie kopii dokumentów i zdjęć o dobrej jakości. Kopiowanie czarno-białych dokumentów odbywa się sprawnie, tylko na kolorowy duplikat będziemy musieli poczekać. Jednym z mankamentów DX9400F jest głośna praca, szczególnie podczas pobierania papieru.

PODSUMOWANIE Dobry kombajn dla małych i średnich firm.

ALTERNATYWA Canon Pixma MX300, Lexmark X7350

Robert Dutkiewicz

DANE TECHNICZNE

DYSKI TWARDE 2,5" WEWNĘTRZNE

WESTERN DIGITAL WD SCORPIO WD3200BEVT 320GB



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.wdc.com

CENA **570 PLN**

Pojemność (deklarowana/zmierzona):	320 GB/298,09 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400 obr./min
Bufor:	8 MB
Interfejs:	SATA 300 MB/s.
Gwarancja:	36 miesięcy

Skorpion w natarciu: Testy nowego „Skorpiona" wypadły zaskakująco dobrze – dysk okazał się szybszy od konkurentów, których talerze wirują z prędkością 7200 obr./min. Pomiary wykonane programem HD Tach 3.0 wykazały, że średnia szybkość odczytu wynosi 53,6 MB/s, zaś zapisu – 53,4 MB/s, przy czasie dostępu 17,2 ms. Wyniki pomiaru rzeczywistego, zmierzonego transferu danych okazały się jeszcze lepsze od rezultatów testów syntetycznych: maksymalna szybkość odczytu i zapisu wyniosła odpowiednio 62,9 MB/s i 56,3 MB/s. Dysk zużywało średnio tylko 1,78 W. Podczas pomiaru temperatury nagrzewał się maksymalnie do 50 stopni Celsjusza. Urządzenie wyposażono w system WhisperDrive, który korzysta z algorytmu SoftSeek redukującego szumy. Potwierdzają to wyniki pomiaru głośności: 29,5 dB dla trybu jałowego i maksymalnie 30 dB podczas intensywnej pracy.

Nasze dane chroni system przeciwwstrząsowy ShockGuard oraz DuraStep Ramp (blokuje głowice, uniemożliwiając im kontakt z talerzami dysku). Za 1 GB pojemności zapłacimy tylko 1,91 zł.

PODSUMOWANIE Szybki dysk w dobrej cenie.

ALTERNATYWA Samsung SpinPoint M5S2 HM250JI 250 GB

Arek Uriasz

DYSKI TWARDE 2,5" ZEWNĘTRZNE

ARDATA DUODISK HS-532A



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.alstor.pl

CENA **730 PLN**

Pojemność (deklarowana/zmierzona):	320 GB/298,09 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400 obr./min
Bufor:	8 MB
Złącza:	USB, SATA
Wymiary (szer.×wys. ×dł.):	80×16×133 mm
Waga:	218 g
Gwarancja:	36 miesięcy

Podwójny lider: Innowacyjny produkt Ardaty łączy mobilność i wysoką wydajność. W zestawie otrzymujemy kieszeń, którą możemy zamontować w wolnej zatoce 3,5" lub 5,25", oraz metalową obudowę, w której zamknięty został dwuipółcalowy dysk twardy Toshiba MK3252GSX, wyposażoną w złącza USB i SATA (to drugie jest wykorzystywane, gdy dysk zostanie wsunięty do kieszeni).

Przeprowadziliśmy dwie serie testów, podłączając dysk przez oba złącza. W testach wydajności SATA, wykonanych programem HD Tach 3.0, czas dostępu wyniósł 17,9 ms, a średnia szybkość odczytu i zapisu danych: 51,8 i 50,4 MB/s (USB odpowiednio: 17,8 ms, 31,7 i 27,5 MB/s). Podczas pomiaru rzeczywistego transferu danych DuoDisk uzyskał jeszcze lepsze wyniki – maksymalna szybkość odczytu i zapisu to odpowiednio: 60,8 i 49,4 MB/s (USB: 29,2 i 26,3 MB/s). W programie PCMark05 dysk uzyskał 5050 punktów (USB – 2986 punktów).

DuoDisk nie jest hałaśliwy: podczas odczytu generuje hałas o natężeniu 31 dB. Obudowa dysku nagrzewa się do temperatury 42 stopni Celsjusza.

PODSUMOWANIE Świetne połączenie wydajności i ceny.

ALTERNATYWA Plextor PX-PH250US-T3 eSATA/USB

Arek Uriasz

DYSKI TWARDE 3,5" WEWNĘTRZNE

SEAGATE BARRACUDA 7200.11 ST3750330AS 750 GB



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.seagate.com

CENA **575 PLN**

Pojemność (deklarowana/zmierzona):	750 GB/698,63 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	32 MB
Interfejs:	SATA II, 300/150 MB/s z NCQ
Gwarancja:	60 miesięcy

Szybki jak Barakuda: Najnowszy dysk Seagate'a (z serii Barracuda 7200.11) to trójtalerzowy, sześciogłowicowy model z zapisem prostopadłym drugiej generacji. Za pomocą zworki możemy przestawić szybkość interfejsu z 300 MB/s na 150 MB/s, by dysk współpracował z urządzeniami nieobsługującymi standardu SATA II.

Udana konstrukcja oferuje wysoką wydajność, lepszą niż urządzenia o pojemnościach 1 TB i 500 GB z tej samej rodziny. Średnia szybkość odczytu i zapisu w teście HD Tach 3.0 wyniosła odpowiednio: 87,9 i 87,6 MB/s, przy 12,9 milisekundowym czasie dostępu. W rzeczywistym zmierzonym transferze danych dysk wypadł jeszcze lepiej, przekraczając granicę 100 MB/s. Imponujące wyniki to: odczyt – 101,8 MB/s, zapis – 89,8 MB/s. Podczas testów dysk zużywał średnio 7,47 W energii. Nagrzewał się maksymalnie do 48 stopni Celsjusza. Dobre wyciszenie zaowocowało poziomem hałasu nieprzekraczającym 35,9 dB (odczyt) i 30,5 dB (tryb jałowy). Dysk Seagate'a oferuje bardzo korzystną cenę – za 1 GB zapłacimy tylko 82 grosze.

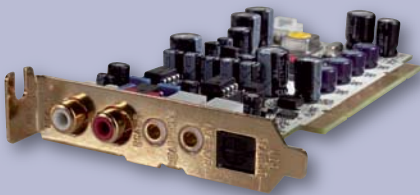
PODSUMOWANIE Doskonała wydajność, bardzo atrakcyjna cena.

ALTERNATYWA Western Digital Caviar SE16 WD7500AAKS 750 GB

Arek Uriasz

KARTY DŹWIĘKOWE PCI

AUDIOTRAK PRODIGY HD2



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

DOSTAWCA www.kartydzwiekowe.com.pl

CENA **350 PLN**

Odtwarzanie:	24 bity/192 kHz (D/A AK 4396 120 dB)
Nagrywanie:	24 bity/96 kHz (A/D AK 5353/7 102 dB)
Pasmo (odtwarzanie/nagrywanie):	5 Hz – 40 kHz, 20 Hz – 40 kHz
Wyjścia stereo:	2x RCA (chinch)
Wyjście słuchawkowe:	minijack 1/8" (impedancja 300-600 Ohm)
Wejście liniowe:	minijack 1/8"
Wyjście cyfrowe:	S/PDIF (optyczne)
Obsługiwane systemy:	Windows XP/Vista
Gwarancja:	24 miesiące

Dla wymagających: Nowy produkt Audiotrak może zostać zamontowany w niskoprofilowych obudowach typu media-center PC. Producent zastosował przetwornik D/A firmy AKM AK 4396 z wysoką tolerancją na tzw. clock jitter. Analogowy sygnał został wyprowadzony na dwa gniazda typu cinch. Na karcie możemy samodzielnie zamontować wzmacniacze operacyjne (np. układy nowej generacji BURR-BROWN OPA 2134PA – tylko 8 zł za sztukę). Proces wymiany jest bardzo prosty – wystarczy wyjąć z podstawek oryginalne i zgodnie z kluczem kodowym (zobacz informacje na płycie CHIP-a) założyć nowe. Na karcie standardowo umieszczono podwójne wzmacniacze Fairchild NE5532, które pracują w trybie FULL Differential Output. Technologia ta pozwala uzyskać doskonałe parametry akustyczne. Zespół zasilania PCI Noise Killer filtruje szumy. Karta umożliwia odsłuch dźwięku przestrzennego formatu DTS i AC3 na optycznym wyjściu cyfrowym. Oferuje również wsparcie dla standardów ASIO, EAX 1.0/2.0 i DirectSound 3D.

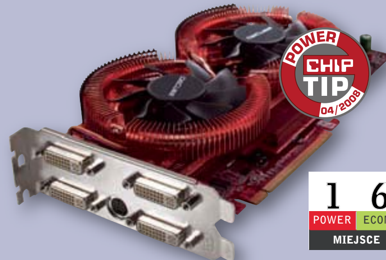
PODSUMOWANIE Wyróżniająca się karta dźwiękowa za niewygórowaną cenę.

ALTERNATYWA Prodigy 7.1 XT, Prodigy 192

Marek Winter

KARTY GRAFICZNE PCI-E

GECUBE RADEON HD 3870 X2 X-TURBO DUAL



1 POWER 6 ECONO MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

DOSTAWCA www.gecube.com

CENA **1330 PLN**

Układ graficzny:	2 x Radeon HD 3870
Zunifikowane jednostki:	2 x 320
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	850 MHz/1920 MHz
Pojemność pamięci:	1024 MB GDDR3
Czas dostępu do pamięci:	1 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	2 x 256 bit
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/4
Wyjście/wejście wideo:	tak/nie
Gwarancja:	24 miesięcy

Wielki powrót ATI: Ostatnie dwa lata należały do Nvidii – mimo wygórowanych cen jej czołowych produktów firma zdominowała rynek kart graficznych. Inżynierowie firm AMD i ATI w końcu odnaleźli złoty środek. Dwa procesory graficzne wykonane w procesie technologicznym 55 nm i połączone wewnętrznym mostkiem CrossFire stanowią serce Radeona HD 3870 X2.

Przedpremierowe modele miały identyczne układy chłodzenia i częstotliwości taktowania. Na ich tle GeCube Radeon HD 3870 X2 X-Turbo Dual to prawdziwa perła. Karta została wyposażona w cztery wyjścia DVI oraz przebudowany system chłodzenia. Duży miedziany radiator wyposażony w dwa wiatraki typu orb pracuje wydajnie, nie pozwalając rdzeniom przekroczyć temperatury 65 stopni Celsjusza podczas intensywnego korzystania z aplikacji 3D.

Podniesione taktowanie rdzenia (z 825 MHz do 850 MHz) i pamięci (z 1800 MHz do 1920 MHz) zaowocowało pierwszym miejscem w naszym rankingu – karta wyprzedziła dotychczasowego lidera, czyli GeForce 8800 Ultra.

PODSUMOWANIE Fenomenalna wydajność, atrakcyjna cena.

ALTERNATYWA EVGA e-GeForce 8800 GTS 512 MB Super SuperClocked

Grzegorz Glonek

NAWIGACJA SAMOCHODOWA

ARISTO VOYAGER X500



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA www.aristo.pl
CENA **od 820 do 1100 PLN** (uzależniona od mapy w zestawie)

DANE TECHNICZNE

Procesor (model/częstotliwość):	Samsung S3C2440/400Mhz
Moduł GPS:	SiRF Star III z rozkładaną anteną
Ekran (typ/przekątna/rozdzielczość):	dotykowy, 3.5″ 320×240
Wbudowana pamięć:	32 MB NAND Flash, 64MB SDRAM
Zasilanie:	wbudowana bateria lub zasilacz samochodowy
System operacyjny:	Microsoft Windows CE 5.0
Złącza:	miniUSB, antena zewnętrzna, słuchawki
Wymiary (szer.×wys,×gł.)/Waga:	119×83×24 mm/190 g
Gwarancja:	24 miesiące

Osobisty przewodnik: Rodzima firma Comes z Wrocławia (producent notebooków Aristo) przygotowała urządzenie dla kierowców. Voyager X500 został wyposażony w nowoczesny odbiornik satelitarny z chipsetem SiRF Star III oraz rozkładaną antenę. Do urządzenia możemy również podłączyć zewnętrzną antenę. Na przednim panelu umieszczono pięć przycisków, zaś na bocznej ściance – czytnik kart SD/MMC oraz złącza USB i słuchawkowe.

Przydatnym rozwiązaniem są przełączniki umożliwiające odłączenie zasilania z baterii oraz blokadę ekranu dotykowego. Poza funkcjami nawigacyjnymi Voyager X500 może posłużyć nam jako przeglądarka zdjęć i nagrań wideo oraz odtwarzacz MP3.

W zestawie otrzymujemy uchwyt umożliwiający zamocowanie urządzenia na szybie oraz zasilacz podłączany do gniazda zapalniczki. Producent oferuje kilka wersji Voyagera, różniących się oprogramowaniem (m.in. AutoMapa 4.5, smart2go Europa). Do największych mankamentów urządzenia zaliczamy brak rysika i słaby głośnik (1 W), zagłuszany przy szybszej jeździe.

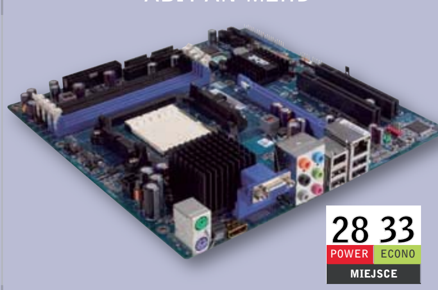
PODSUMOWANIE Dobry nawigator z dodatkową funkcjonalnością.

ALTERNATYWA Nokia 330, Mio DigiWalker C520, Navigon 2110

Karol Kulas

PŁYTY GŁÓWNE AMD AM2

ABIT AN-M2HD



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.reactor.pl
CENA **225 PLN**

Obsługiwane procesory:	AMD Athlon 64, Athlon 64 X2
Chipset:	nVidia nForce 630a
Liczba złączy PCI/PCI Express x1/PCI Express x16:	2/1/1
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/4/tak
Liczba złączy USB 2.0/FireWire/External SATA:	12/2/0
Układ dźwięku:	Realtek ALC888 (7.1)
Karta sieciowa:	2 x Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

Płyta do Media PC: AN-M2HD to płyta główna formatu microATX dla procesorów z podstawką AM2. Konstrukcja bazuje na chipsecie Nvidia nForce 630a, obsługującym pamięci DDR2 800 MHz. Płyta została wyposażona w dwa złącza PCI, jedno PCI Express x1 oraz jedno PCI Express x16 dla karty graficznej. Zintegrowany układ graficzny GeForce 7050 umożliwia wyświetlanie obrazu przez nowoczesne złącze HDMI (w zestawie otrzymujemy kabel ze złączem DVI pozwalający podłączyć do komputera monitor LCD lub telewizor bez HDMI).

Zintegrowany z chipsetem kontroler obsługuje cztery napędy SATA II oraz jeden w standardzie IDE. Urządzenia zewnętrze możemy podłączyć do dwunastu gniazd USB 2.0 i dwóch portów FireWire. Komunikację ze światem zewnętrznym zapewnia podwójny kontroler sieci Gigabit LAN. Za generowanie dźwięku odpowiada ośmiokanałowy układ Realtek ALC888.

Abit AN-M2HD to bogato wyposażony model, który pozwala zbudować funkcjonalny i wydajny komputer typu Media PC lub biurowego peceta w przystępnej cenie.

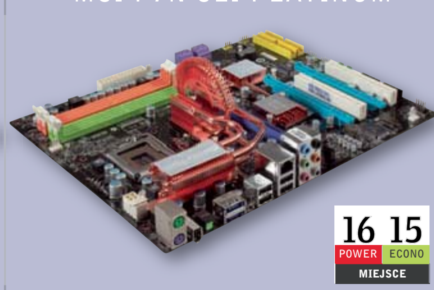
PODSUMOWANIE Solidna i funkcjonalna płyta do minikomputerów.

ALTERNATYWA Biostar TF7050-M2, MSI K9NGM4-F

Karol Kulas

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA775

MSI P7N SLI PLATINUM



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA www.msi-polska.pl
CENA **440 PLN**

Obsługiwane procesory:	Intel Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (Dual Core, D, 4), Celeron D
Chipset:	nVidia nForce 750i SLI
Liczba złączy PCI/PCI Express x1/PCI Express x16:	2/0/3
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	2/4/tak
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	8/2/2
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC888 (7.1)
Karta sieciowa:	Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

Funkcjonalna i niedroga: Płyta wyposażona w ekonomiczną wersję najnowszego chipsetu Nvidii – nForce 750i SLI. Jej konstrukcja jest nietypowa – producent umieścił na niej aż trzy sloty PCI Express – w tym jeden slot nowej generacji dla kart graficznych PCI Express 2.0 x8. Pozostałe dwa sloty obsługują karty graficzne PCI Express 1.0. Karty rozszerzeń możemy podłączyć do dwóch złączy PCI (na płycie nie ma slotów PCI Express x1).

Dwa sloty na pamięć umożliwiają podłączenie do 8 GB pamięci DDR2. Zintegrowany z chipsetem kontroler obsługuje do czterech wewnętrznych napędów SATA-2 oraz maksymalnie cztery napędy IDE. Dodatkowy kontroler pozwala podłączyć dwa zewnętrzne napędy do gniazd eSATA.

Płyta została wyposażona w ośmiokanałowy układ dźwiękowy Realtek ALC888 z kodekiem HD Audio i gigabitowy kontroler sieci LAN. Entuzjastów overclockingu ucieszą duże możliwości podkręcania poszczególnych parametrów w BIOS-ie oraz umieszczony na tylnym panelu przycisk Clear CMOS.

PODSUMOWANIE Obsługuje procesory wykonane w technologii 45 nm.

ALTERNATYWA Asus P5N-D

Karol Kulas

PROCESORY

INTEL CORE 2 DUO T9500



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	□□□□□
DOSTAWCA	www.comes.com.pl
CENA	**2430 PLN**

Częstotliwość taktowania:	2600 MHz
Pamięć cache L2:	6144 KB
Liczba rdzeni/procesorów logicznych:	2/2
Technologia produkcji:	45 nm
Częstotliwość magistrali FSB:	800 MHz
Maksymalna moc tracona:	35 W
Złącze:	Micro-FCPGA
Gwarancja:	24 miesiące

Mobilny Penryn: W sprzedaży pojawiły się pierwsze notebooki bazujące na platformie Santa Rosa i wyposażone w najnowsze mobilne procesory Intela. Zmiana procesu technologicznego z 65 na 45 nm odróżnia Penryny (nazwa kodowa nowych mobilnych procesorów Intela) od starszych Meromów. Zwiększono również pojemność pamięci podręcznej drugiego poziomu z 4 do 6 MB.

Pierwszy z przetestowanych przez nas procesorów, dostarczony wraz z notebookiem firmy Aristo, pracuje z magistralą FSB taktowaną zegarem 800 MHz oraz nominalną częstotliwością zegara 2,6 GHz. Jeżeli porównamy jego wyniki z najwydajniejszym do tej pory w naszym zestawieniu procesorem mobilnym Core 2 Duo T7500, zauważymy wzrost wydajności. W testach opartych na generowaniu obrazu oraz w grach różnica wyniosła 6%. Testy wykorzystujące wielowątkowość pokazały większą przewagę Penryna – różnica pomiędzy oboma modelami wyniosła 8%. Jeżeli zwrócimy uwagę na zbliżoną cenę obu jednostek, decyzja staje się oczywista – warto zainwestować w Penryna.

PODSUMOWANIE Wydajny procesor wykonany w procesie technologicznym 45 nm.
ALTERNATYWA Intel Core 2 Duo T7500

Grzegorz Glonek

ZASILACZE PC

MODECOM VOLCANO EXTREME 1000W



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
DOSTAWCA	www.modecom.pl
CENA	**840 PLN**

Moc znamionowa:	1000 W
Sprawność:	87%
Chłodzenie:	aktywne, 1 x 140 mm
Układ PFC:	aktywny
Maks. natężenie prądu linii +12V1/+12V2/+12V3/+12V4/+3,3 V/+5 V:	20 A/20 A/36 A/36 A/30 A/30 A
Liczba złączy HDD/FDD/SATA/PCI-E/VGA/FAN:	10/1/8/6/0/0
Wymiary (szer.× dł.×wys.)/Waga:	200×160×86 mm/2806 g
Gwarancja:	24 miesiące

Erupcja mocy: Duży, zamknięty w czarnej obudowie modularny zasilacz pozwala na odłączenie zbędnych kabli, co ułatwia utrzymanie porządku wewnątrz obudowy komputera. Z zasilacza wyprowadzono tylko trzy wiązki kabli – 24-stykowy do płyty głównej oraz dwa kable 8-stykowe do zasilania procesora. Jeden z nich możemy rozdzielić na dwa czteropinowe złącza. Pozostałe okablowanie znajdziemy w dołączonym przyborniku. Za chłodzenie urządzenia odpowiada jeden 140--milimetrowy wiatrak, który został podświetlony czerwonymi diodami LED. Chłodzenie Volcano Extreme 1000W jest w zasadzie niesłyszalne, nawet podczas dużego obciążenia.

Do sprawdzenia możliwości zasilacza wykorzystaliśmy płytę główną wyposażoną w trzy karty GeForce 8800 GTX pracujące w trybie 3-way SLI. Zestaw ten pobierał prąd o łącznej mocy 600 W (w szczytowym obciążeniu – nawet 850 W). Volcano Extreme 1000W podczas całego testu pracował stabilnie.

Koszty zasilacza są atrakcyjne: 840 zł to obecnie najniższa cena na rynku za urządzenie dostarczające 1000 W mocy.

PODSUMOWANIE 1000 W w najlepszej cenie.
ALTERNATYWA Thermaltake Toughpower 1000W

Grzegorz Glonek

EDYTORY GRAFIKI

TWISTEDBRUSH FREE EDITION 15.08



MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.pixarra.com
CENA	**freeware**

Dla ambitnych: Nietypowy edytor grafiki, adresowany zarówno do zawodowców oczekujących od aplikacji typowego zestawu narzędzi i opcji, jak i do amatorów, którzy dopiero próbują swoich sił na tym polu. Zwykle tego typu połączenia nie sprawdzają się w praktyce (zgodnie z powiedzeniem: jak coś jest do wszystkiego, to jest do niczego), jednak TwistedBrush jest wyjątkiem.

Interfejs aplikacji nie jest prosty w obsłudze – graficy przyzwyczajeni do układu pasków narzędziowych Photoshopa poczują się w TwistedBrush jak ryba w wodzie, natomiast początkujący będą musieli poświęcić trochę czasu na naukę obsługi programu. Jeśli się nie zrażą, wówczas nawet krótka praktyka może zaowocować ciekawymi efektami.

TwistedBrush daje nam do dyspozycji ponad półtora tysiąca rodzajów pędzli oraz prawie pięćdziesiąt filtrów przeznaczonych do edycji obrazu. Użycie pędzli daje bardzo naturalny efekt. Dobierając odpowiedni kształt i typ barwnika, na ekranie możemy uzyskać efekt do złudzenia przypominający np. plamy farb wodnych, kresek wykonanych piórkiem czy pociągnięcia pędzla na obrazie olejnym. Końcowe wyniki naszej pracy możemy zapisać w formatach: JPEG, GIF, PNG, TIFF, TGA, PCX, PSD, BMP, PCD oraz WAF.

Jeśli umiejętne malowanie połączymy z filtrami wbudowanymi w program, edytor pozwoli nam tworzyć dowolne kompozycje.

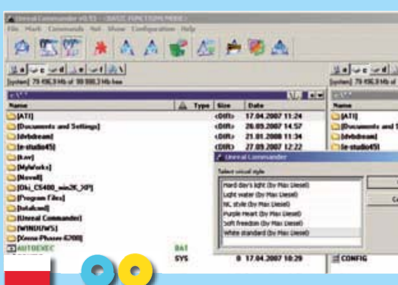
PODSUMOWANIE Bezpłatna, ograniczona wersja edytora dla wymagających.

ALTERNATYWA Adobe Photoshop, Corel Painter, GIMP

Monika Otoka

MENEDŻERY PLIKÓW

UNREAL COMMANDER 0.93



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.x-diesel.com
CENA	**freeware**

Niezbędne minimum: Unreal Commander to kolejny pretendent do tronu, na którym od lat zasiada Total Commander. Analogiczne opcje, prawie identyczna struktura okna i skopiowany żywcem system zarządzania plikami początkowo mogą przypaść do gustu każdemu, kto szuka solidnej, darmowej alternatywy dla Total Commandera. Niestety, funkcjonalność Unreal Commandera jest mocno ograniczona – program oferuje tylko podstawowe operacje na plikach i folderach (tworzenie katalogów, kopiowanie i usuwanie elementów) oraz archiwizację danych i prostego klienta FTP. Aplikacja została także wyposażona w mechanizm obsługi plug-inów. Wymagający uznają Unreal Commandera za dobre wsparcie dla systemowego Eksploratora Windows.

Niektóre opcje Unreal Commandera (synchronizacja katalogów, klient FTP) wymagają rejestracji – jest ona darmowa, ale uznajemy ją za zawracanie głowy. Autorzy starają się prawdopodobnie zebrać informacje dotyczące liczby osób korzystających z ich dzieła. Plusem jest za to pakiet zawierający spolszczenie, który możemy pobrać ze strony producenta. Plik zawierający polską lokalizację wystarczy skopiować do folderu aplikacji i zmienić ustawienia menedżera, by cieszyć się naprawdę solidnie wykonanym tłumaczeniem interfejsu.

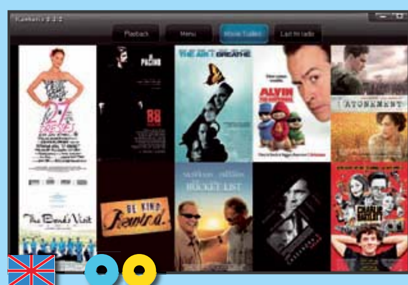
PODSUMOWANIE Minimalistyczny Total Commander.

ALTERNATYWA Directory Opus, Total Commander

Stanisław Paluch

ODTWARZACZE FILMÓW

KANTARIS MEDIA PLAYER 0.3.2



MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.kantaris.org
CENA	**GNU GPL**

Nowatorski: Kantaris stanowi ciekawe rozwinięcie idei odtwarzacza multimedialnego. Produkt oferuje standardowy zestaw opcji pozwalających na wygodne odtwarzanie filmów i muzyki. Ponadto aplikację wyposażono w moduł umożliwiający oglądanie zwiastunów filmów pobranych z Sieci. Brakuje połączenia zwiastunów z wypożyczalnią online lub sklepem internetowym, jednak autorzy Kantaris wytyczyli dobry kierunek. Rozwiązanie takie nie jest nowe (do Mac OS X oferowany jest widget wyświetlający zwiastuny filmowe powiązane z repertuarem kin w USA), ale wkrótce może stać się standardem w odtwarzaczach filmów.

Kantaris bez problemu radzi sobie z wyświetlaniem filmów w formatach: AVI, MPEG, MPEG AVC, WMV, MOV, MKV, QuickTime, Matroska, DivX, XviD i H264, oraz z odtwarzaniem muzyki z plików: MP3, WMA, OGG, MIDI, AC3, AAC, MP4 i FLAC. Aplikacja nie wymaga dodatkowych kodeków. Wśród innych funkcji Kantaris warto wymienić zmienianie proporcji filmu w czasie rzeczywistym. Program sprawdza się także jako odtwarzacz DVD-Video.

Od strony wizualnej oraz konstrukcji interfejsu Kantaris prezentuje się doskonale. Obsługa aplikacji jest bardzo wygodna. Rozmieszczenie przycisków oraz ich wygląd można uznać za wzorcowe. Aplikacja wymaga biblioteki .NET Framework 2.0.

PODSUMOWANIE Wygodny odtwarzacz dla komputerowych kinomanów.

ALTERNATYWA MPlayer, PowerDVD, VLC media player

Monika Otoka

na DVD na CD

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

DISKEEPER PROFESSIONAL EDITION 2008



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.diskeeper.com
CENA	**ok. 130 PLN (50 USD)**

Wydajność i porządek: Diskeeper 2008 to jeden z najlepszych programów służących do defragmentacji dysków twardych. Najnowsza edycja jest dostępna są dla 32- i 64-bitowych wersji Windows XP i Visty. Największym atutem aplikacji jest sposób działania, który najlepiej określają słowa: skonfiguruj i zapomnij.

Mimo niemal pełnej automatyki ustawienia programu są bardzo rozbudowane. Jeśli postanowimy się w nie zagłębić, dostrzeżemy szereg opcji związanych z różnymi metodami optymalizacji układu danych na dyskach. Im dalej w las… tym konfiguracja programu staje się bardziej skomplikowana – ewidentnie brakuje polskojęzycznego interfejsu i plików pomocy. W Sieci znajdziemy jedynie nieoficjalne spolszczenie aplikacji.

Program oferuje wszystko, czego moglibyśmy oczekiwać od sprawnego defragmentatora dysków. Własny, opatentowany silnik (sic!) działa znacznie szybciej niż systemowa aplikacja porządkująca dane na dysku. Diskeeper funkcjonuje w tle, a proces defragmentacji danych tylko w nieznacznym stopniu zakłóca działanie innych aplikacji, które wykorzystujemy równolegle do pracy. To jeden z największych atutów programu, który samodzielnie monitoruje stan partycji. Aplikacja pozwala na bieżąco śledzić raporty informujące o wykorzystaniu procesora i pamięci.

PODSUMOWANIE Świetne połączenie wydajności i użyteczności.
ALTERNATYWA JkDefrag, O&O Defrag, Paragon TotalDefrag *Stanisław Paluch*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

DIVX 6.8



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.divx.com
CENA	**ok. 100 PLN (27 EUR)**

Mała rewolucja: Twórcy DivX-a oddają do naszych rąk jego nową wersję, która potrafi wykorzystać moc obliczeniową czterordzeniowych procesorów. W efekcie dekompresja obrazu jest o 50 procent szybsza niż w przypadku poprzednich wersji kodeka. Użytkownicy wielordzeniowych pecetów, którzy jeszcze do niedawna rezygnowali z filmów w rozdzielczości HD ze względu na niewydolność procesora, dziś mogą oglądać płynny i klarowny obraz. Po zainstalowaniu pakietu do dyspozycji otrzymujemy koder i dekoder oraz dwa odtwarzacze (pierwszy z nich został opracowany w celu wyświetlania filmów na komputerze i ma moduł pozwalający wypalać wideo na płytach DVD i CD, drugi umożliwia odtwarzanie filmów na stronach WWW).

Kodek w wersji 6.8 wprowadza optymalizację kompresowania obrazu. Do wyboru mamy kilka opcji, m.in. profile dla filmów czarno-białych, kreskówek, filmów akcji i… reklam. Zbiór opcji kodeka pozwala nam tak ustalić parametry kodowania, by materiał wynikowy był jak najbardziej zbliżony do źródłowego. Zmiany przynoszą poprawę jakości kodowania kreskówek i filmów czarno-białych.

Tradycyjnie już nowy DivX oferowany jest w dwóch wersjach: okrojonej darmowej oraz pełnej, za którą pobierana jest opłata w wysokości ok. 100 zł.

PODSUMOWANIE DivX zoptymalizowany i w HD.
ALTERNATYWA AutoGK, Blaze Media Pro, Cyberlink PowerEncoder *Stanisław Paluch*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

ESET SYSINSPECTOR BETA

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.dagma.pl
CENA	**freeware**

Darmowa lekcja: Firma ESET idzie za ciosem i wraz z wprowadzeniem pierwszego pakietu bezpieczeństwa (ESET SmartSecurity) oddaje użytkownikom próbną wersję narzędzia diagnostycznego SysInspector. Program nie wymaga instalacji – po uruchomieniu pliku wykonywalnego SysInspector rozpoczyna skanowanie systemu. Korzystając z aplikacji, możemy poznać szczegóły dotyczące pracy systemu operacyjnego oraz przeprowadzić jego dokładną diagnostykę. Aplikacja analizuje informacje na temat funkcjonowania poszczególnych procesów, zmian wpisów w Rejestrze Windows, monitoruje również połączenia sieciowe.

Intuicyjny i łatwy w obsłudze interfejs SysInspectora ułatwia analizę wyświetlanych wyników. Nawet laik szybko domyśli się, jak wyszukiwać potencjalne zagrożenia. Program grupuje wszystkie procesy, określając prawdopodobne zagrożenia kolorem czerwonym, nierozpoznane komponenty – pomarańczowym, zaś elementy uznane za bezpieczne – zielonym. Za pomocą suwaka zawęzimy liczbę wyświetlanych informacji, od ogólnych do szczegółowych.

SysInspector działa szybko, a informacje, które nam dostarcza, są dobrze przedstawione. Program dostępny jest na razie w wersji anglojęzycznej, możemy jednak spodziewać się spolszczenia w momencie, gdy producent zakończy testy aplikacji.

PODSUMOWANIE Dobre połączenie wydajności i użyteczności.
ALTERNATYWA Baseline Security Analyser, RootkitRevealer *Stanisław Paluch*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

ICLONE2 STANDARD

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.promise.pl
CENA	**140 PLN**

Mały filmowiec: iClone to aplikacja służąca do tworzenia trójwymiarowych scen z aktorami. Do dyspozycji otrzymujemy pokaźną paletę podkładów, scen, postaci i ubiorów. Twórcy programu wyposażyli również swój produkt w bogaty zestaw efektów specjalnych. iClone2 pozwala w prosty sposób – i bez długotrwałych zmagań z interfejsem – zbudować od podstaw krótki film animowany.

Ambitniejsi użytkownicy aplikacji mogą podejść do tematu niczym zdobywcy Dzikiego Zachodu i samodzielnie opracować zarówno scenografię, jak i trójwymiarowych aktorów filmu. Pomoże im w tym czytelny interfejs, który umożliwia projektowanie ubrań, sekwencji ruchów oraz budowanie trójwymiarowych scen i innych elementów niezbędnych do opracowania kompletnego filmu animowanego.

iClone trudno porównywać klasycznymi edytorami grafiki 3D, takimi jak Maya czy 3D Max – to nie ten pułap możliwości, jednak – jeśli weźmiemy pod uwagę niewygórowaną cenę i możliwości – program ten jest świetnym punktem wyjściowym dla przyszłych grafików. Zapewne nie zdobędą oni Oscara za animację, ale efekt końcowy prac z wykorzystaniem iClone może zawstydzić wielu producentów gier. Ostatecznie w sztuce filmowej jakość nie liczy się aż tak bardzo, jak dobry pomysł na fabułę.

PODSUMOWANIE Edytor pozwalający wypróbować własne siły w animacji 3D.
ALTERNATYWA 3D Studio Max, Maya *Monika Otoka*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

NORTON SYSTEMWORKS PREMIER EDITION

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■□□□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.symantec.pl
CENA	**350 PLN**

Stary, ale czy wciąż jary?: Najnowszy pakiet Nortona nie różni się znacznie od poprzedniej edycji. Standardowo do naszych rąk trafia pamięciożerny megapakiet zbudowany na bazie popularnego programu antywirusowego (w najnowszej edycji SystemWorks jest to Norton AntiVirus 2008), obudowanego kilkoma mniej lub bardziej przydatnymi aplikacjami narzędziowymi.

W zbiorze aplikacji obok antywirusa znajdziemy Norton Save & Restore – program stworzony na bazie Norton Ghost, umożliwiający tworzenie backupu i wygodne przywracanie np. uszkodzonej partycji systemowej z kopii bezpieczeństwa. Ponadto dostajemy do rąk aplikacje umożliwiające diagnostykę dysków twardych, usuwanie plików tymczasowych, optymalizację ustawień systemu operacyjnego i uporanie się z problemami związanymi z funkcjonowaniem Windows (Norton Utilities, One-Button Checkup, Process Viewer, System Optimizer i CheckIt Diagnostics).

Symantec stawia na sprawdzone aplikacje i liczy na to, że jeśli ktoś używał ich przez całe lata, to w tym roku sięgnie po kolejną edycję. Oby się nie przeliczył, bo konkurencja nie śpi, a pakiet narzędziowy Nortona dotarł do tego etapu rozwoju, w którym wskazane jest bardziej innowacyjne podejście.

PODSUMOWANIE Odgrzewane kotlety, choć z renomowanej restauracji.
ALTERNATYWA G Data TotalCare, System Mechanic Professional *Rafał Hubert*

na DVD na CD

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

PARAGON PARTITION MANAGER PROFESSIONAL 9.0

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
SYSTEM	Windows Xp/Vista
DOSTAWCA	www.paragon-software.com
CENA	**ok. 210 PLN (80 USD)**

Tnij i zabezpieczaj: Nowy Partition Manager Professional stanowi wyważone połączenie aplikacji do zarządzania dyskami z programem do tworzenia kopii bezpieczeństwa. W pierwszej chwili pomysł może wydać się absurdalny – zwykle bowiem zbyt wiele opcji, co jest cechą software'owych kombajnów, utrudnia obsługę. W wypadku nowej edycji sztandarowego produktu Paragona połączenie menedżera partycji z narzędziem do backupu dało dobry efekt. Podział dysków wiąże się z możliwością utraty danych. Starsze aplikacje służące do tego celu informowały o zagrożeniu, ale ryzyko związane z podziałem dysku spadało na użytkownika. Paragon Partition Manager przed operacją podziału pozwala nam utworzyć kopie danych i tym samym uniknąć ryzyka utraty cennych zbiorów.

Oprócz podstawowych, wymienionych powyżej opcji aplikacja oferuje nam także klasyczne rozwiązania przeznaczone dla osób chcących podzielić dysk na części. Możemy tworzyć nowe partycje, usuwać istniejące, formatować, ukrywać je, dokonywać konwersji systemu plików oraz zmieniać ich rozmiar. Wszystkie opcje są dobrze opisane i doświadczeni użytkownicy nie będą mieli problemów z wykonaniem najważniejszych operacji. Dla początkujących przygotowano samouczki prowadzące za rękę przez wszystkie najważniejsze operacje.

PODSUMOWANIE Przydatny i wygodny menedżer dysków.

ALTERNATYWA GParted, Partition Logic Partition Magic

Stanisław Paluch

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

TASKBAR SHUFFLE 2.2

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.freewebs.com/nerdcave/taskbarshuffle.htm
CENA	**freeware**

Małe co nieco: Korzystam z komputera dwadzieścia cztery godziny na dobę. Programy, których używam na co dzień, często wypełniają trzy wiersze Paska zadań Windows. Grupowanie zadań już dawno przestało być remedium na taki bałagan. Na dodatek przy dużej liczbie uruchomionych aplikacji wyszukanie okien programów staje się mordęgą. Kiedy mętlik na Pasku zadań osiąga masę krytyczną, zastanawiam się, dlaczego możliwe jest szeregowanie ikon na Pasku szybkiego uruchamiania, nikt jednak nie pomyślał o takiej samej opcji dla Paska zadań.

Taskbar Shuffle pozwala na zarządzanie kolejnością ikon wyświetlanych na Pasku zadań. Do ich szeregowania wystarczy mysz – możemy swobodnie przenosić wybrane ikony, grupując je według naszego uznania. Patent, który znają już użytkownicy zakładek w Firefoksie i Operze, na pewno przypadnie do gustu tym, którzy z reguły otwierają zbyt wiele okien jednocześnie.

Zarządzanie programem Taskbar Shuffle odbywa się przez menu dostępne w Zasobniku systemowym. Aplikacja podczas pracy wykorzystuje ok. 5 MB RAM. Jako bonus otrzymujemy opcję sortowania ikon w Zasobniku systemowym (wystarczy przeciągnąć wybraną ikonę, trzymając wciśnięty klawisz [Ctrl]).

PODSUMOWANIE Mały program ułatwiający porządkowanie Paska zadań.

ALTERNATYWA brak

Rafał Hubert

PRZEGLĄDARKI GRAFIKI
FRESH VIEW 7.40

MOŻLIWOŚCI	■■□□□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.freshdevices.com
CENA	**freeware**

Szkielecik: Choć IrfanView i XnView dominują wśród darmowych przeglądarek grafiki, możemy zaobserowować regularne pojawianie się konkurentów do miana najlepszej i najszybszej aplikacji w tej klasie. Większość takich programów kusi potencjalnych użytkowników nowymi funkcjami lub nieszablonowym interfejsem. Twórcy Fresh View poszli jednak innym tropem: postawili na totalną kurację odchudzającą.

Fresh View umożliwia przeglądanie grafiki (wyświetla obrazy zapisane w ponad 20 formatach) oraz zarządzanie katalogami, w których przechowujemy zdjęcia oraz pliki audio i wideo. W wypadku muzyki i filmów aplikacja obsługuje formaty: AVI, MPEG, AIFF, AU, MOD, S3M, XM, MP3, MIDI, Ogg Vorbis i WAVE.

Przeglądarka pozwala tworzyć pokazy slajdów oraz zarządzać plikami (kopiowanie, przenoszenie i usuwanie), a także dokonywać konwersji formatu obrazów. Niewątpliwym atutem Fresh View jest szybkość działania, której konkurenci mogą jedynie pozazdrościć. Korzystając z przeglądarki, możemy również tworzyć internetowe galerie zdjęć oraz budować listy plików.

Za wadę uznajemy brak edytora grafiki. Poza błyskawicznym wyświetlaniem i konwersją plików Fresh View, niestety, ma niewiele do zaoferowania.

PODSUMOWANIE Aplikacja, której przyszłość przypomina los anorektyczki – w perspektywie grozi jej śmierć.

ALTERNATYWA ACDSee, IrfanView

Monika Otoka

SKANERY ANTYWIRUSOWE
ARCAMICROSCAN 2008.01.28

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.arcabit.pl
CENA	**freeware**

Szybko i za darmo: Bezpłatny skaner ArcaMicroScan pozwala na szybkie sprawdzenie dysków twardych komputera. Podczas testu nośników możemy naprawić uszkodzone elementy lub pozbyć się wirusów, koni trojańskich i innych groźnych aplikacji. Każdorazowo decyzję o usunięciu pliku musimy podjąć samodzielnie.

Program potrafi także skanować archiwa oraz pocztę, możliwa jest również automatyczna aktualizacja bazy sygnatur zagrożeń podczas uruchamiania aplikacji. Instalacja programu dokonywana jest za pośrednictwem Sieci – niewielka aplikacja ArcaMicroScanUpdater pobiera ze strony producenta sygnatury zagrożeń oraz najnowszą wersję skanera (łącznie ok. 20 MB danych). Do prawidłowego działania aplikacji wymagane jest zainstalowanie dodatkowych bibliotek (komponenty Visual C++), do których odsyłacze znajdują się na stronie producenta skanera.

Program ma, niestety, kilka niedoróbek, za jedną z nich uznaliśmy alert, który pojawia się w chwili, kiedy skaner trafia na zagrożenie. W oknie z monitem możemy zdecydować, czy zamierzamy usunąć plik, pominąć go, czy też przenieść do kwarantanny. Po wyborze ostatniej opcji zobaczmy jeszcze jeden komunikat informujący nas o tym, że... kwarantanna nie jest dostępna.

PODSUMOWANIE Niewielki skaner antywirusowy wymagający jeszcze poprawek.

ALTERNATYWA ClamWin Free Antivirus, Kaspersky SOS,

Stanisław Paluch

KOMPLEKSOWA OCHRONA
ESET SMART SECURITY

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.dagma.pl
CENA	**220 PLN**

NOD za ścianą: Podstawą pakietu bezpieczeństwa Smart Security jest znany antywirus NOD32. Aplikacja została przystosowana do obsługi sieci bezprzewodowych. Po zainstalowaniu i pierwszym uruchomieniu ESET Smart Security możemy skonfigurować urządzenia łączące się z naszym komputerem przez Wi-Fi. Ustawienia zabezpieczeń zmienimy później, korzystając z panelu sterowania pakietu ochronnego. Istnieje możliwość zablokowania dostępu do opcji konfiguracyjnych ESET Smart Security za pomocą hasła. Aplikacja potrafi także wykrywać programy, które spowalniają pracę systemu operacyjnego.

Atutem ESET Smart Security jest dobre spolszczenie interfejsu oraz plików z pomocą – informacje i opisy są klarowne, podane w czytelny sposób. Możemy korzystać z podpowiedzi jedynie w przypadku, gdy komputer podłączony jest do Internetu. Po wybraniu interesującego nas pytania uruchamia się przeglądarka, a wiedzę czerpiemy z witryny producenta.

Ostateczna wersja pakietu ochronnego prezentuje się bardzo dobrze (test wersji beta opublikowaliśmy w CHIP-ie 01/2008). Podobnie jak w przypadku NOD32, połączono w nim skuteczność działania z łatwością obsługi i małymi wymaganiami systemowymi. Wadą jest cena – nieco wyższa od kwot, które płacimy za konkurencyjne produkty.

PODSUMOWANIE Świetny prawie pod każdym względem.

ALTERNATYWA ArcaVir System Protection, F-Secure Internet Security

Rafał Hubert

na DVD na CD

KOMPLEKSOWA OCHRONA

G DATA INTERNETSECURITY 2008

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.gdata.pl
CENA	**200 PLN (licencja na 1 rok)**

Dla graczy: Sercem nowego pakietu bezpieczeństwa G DATA InternetSecurity 2008 jest moduł antywirusowy wyposażony w dwa niezależne skanery. Silniki skanujące wspiera heurystyka oraz rozwiązanie nazwane OutbreakShield, które umożliwia szybką reakcję na nowe zagrożenia. Pakiet ochronny tradycyjnie oferuje firewall, który doczekał się innowacji – oprócz standardowej funkcjonalności producent wziął pod uwagę oczekiwania graczy. Reguły zapory są dynamicznie dostosowywane do uruchomionych gier sieciowych, niestety, lista uwzględnionych obecnie tytułów jest skromna.

Zmian doczekał się także filtr antyspamowy, który obecnie rozpoznaje dziesięć języków (w tym polski), co owocuje bardziej wydajnym usuwaniem niepożądanych wiadomości. Moduł antyphishingowy bazuje na liście adresów podejrzanych stron WWW, która aktualizowana jest w kilkuminutowych odstępach.

Nowa wersja G DATA InternetSecurity 2008 wyznacza trendy rozwoju aplikacji ochronnych. Wiemy już, że para firewall i antywirus dawno przestała skutecznie chronić komputery podłączone do Internetu. Dodatkowa funkcjonalność i innowacyjne rozwiązania to krok w dobrym kierunku. Szkoda tylko, że odbija się to na cenie produktu, na który licencję za rok będziemy musieli odnowić.

PODSUMOWANIE Klasyczne zabezpieczenia i nowe metody ochrony.
ALTERNATYWA ArcaVir System Protection, ESET Smart Security *Monika Otoka*

SERWISY INTERNETOWE

POCZTA.02.PL

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
ADRES	poczta.o2.pl
CENA	

Prawie jak Gmail: Dawno temu przestałem korzystać z webowego klienta poczty o2.pl. Prymitywizm tej usługi był tak odstraszający, że ustawiłem w Gmailu pobieranie poczty z konta w serwisie poczta.o2.pl i na dobre zapomniałem o jej istnieniu. A braki systemu pocztowego o2 mogliśmy wymieniać długo – nie było sprawnej wyszukiwarki, opcji wydruku, na dodatek firma zasypywała naszą skrzynkę pocztową reklamowym spamem.

Przy okazji premiery nowego serwisu pocztowego o2 wpisałem stary, dobrze znany adres i osłupiałem. Zmieniło się praktycznie wszystko. Co ważne – na plus. Interfejs do złudzenia przypomina rozbudowany program pocztowy. Zyskujemy jeszcze więcej – webowy odpowiednik komunikatora Tlen.pl. Wszystko zostało podane na eleganckiej tacy. Serwis wręcz zachęca, byśmy korzystali ze wszystkich dostępnych opcji. Do dyspozycji mamy teraz 10 gigabajtów miejsca na pocztę, czyli według aktualnych notowań Google'a – o 3,5 GB więcej niż w przypadku amerykańskiego konkurenta. Wyszukiwarka także zaczęła normalnie działać. System wyposażono w filtr antywirusowy oraz w unowocześniony moduł antyspamowy. Wielkie brawa dla firmy o2.pl. Mam tylko jedno zastrzeżenie. Czy funkcja wydruku wiadomości musi być aż tak głęboko ukryta?

PODSUMOWANIE o2.pl nareszcie oferuje profesjonalnego klienta poczty.
ALTERNATYWA Gmail

Stanisław Paluch

WYŚCIGI

BURNOUT PARADISE

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
SYSTEM	Xbox 360
DOSTAWCA	www.ea.pl
CENA	**220 PLN**

Adrenalina: Burnout Paradise to gra, która rozwija się wraz z naszymi postępami. Z początku jest powolna i trudna, później – szybka i bardziej intuicyjna. Naszym celem jest zdobywanie coraz lepszych kategorii prawa jazdy. W tym celu musimy spełnić wymogi obowiązujące w tytułowym mieście Paradise. Przed nami mordercze wyścigi, podczas których musimy fizycznie wyeliminować jak największą liczbę przeciwników, samemu utrzymując się przy życiu. Nie zabrakło także prób czasowych i dodatkowych misji polegających np. na skokach przez przeszkody lub przebijaniu za pomocą bolidu billboardów reklamowych.

Zabawie towarzyszy rewelacyjna oprawa graficzna i dźwiękowa. Metropolia Paradise robi ogromne wrażenie za sprawą rozmiarów, jak również precyzji oddania detali poszczególnych budynków. Co prawda, nie mamy czasu na ich podziwianie, ale nawet krótkotrwały rozbłysk słońca odbijającego się od szklanej powierzchni drapacza chmur i kurz podnoszony przez koła aut zapiera dech w piersiach.

Teoretycznie Burnout Paradise uczy pokory – wyświetlane w zwolnionym tempie ujęcia, obrazujące zniszczenia po uderzeniu autem w przeszkodę, mogą pozostawić w świadomości kierowcy uczucie przerażenia, co być może w przyszłości skłoni go spokojniejszej jazdy na prawdziwych (nie tak gładkich) drogach.

PODSUMOWANIE Masakra na czterech kółkach.
ALTERNATYWA Carmagedon, Grand Thief Auto, Need for Speed *Rafał Hubert*

Sam odzyskaj wszystkie dane

Padł dysk twardy? Nie przejmuj się. Zdradzimy ci sekrety specjalistów od odzyskiwania danych. Zapoznawszy się z nimi, uwierzysz we własne siły i sam usuniesz awarię. *Jerzy Majdaniec*

W artykule

- Odzyskiwanie danych z użyciem software'u i hardware'u
- Od amatora do profesjonalisty: Rozwiązywanie problemów w siedmiu krokach
- Porady: Zapobieganie jest lepsze od odzyskiwania, czyli jak uniknąć awarii

Dane zniknęły! Backup? Nie ma! Najpierw weź głęboki oddech. A teraz musisz podjąć decyzję: albo machniesz ręką na utracone dane, albo weźmiesz sprawy w swoje ręce i spróbujesz dane odzyskać. Inne wyjście to zwrócenie się o pomoc do firmy świadczącej usługi odzyskiwania danych, takiej jak np. katowicka filia Kroll Ontrack (www.ontrack.pl). Ale w tym przypadku będziesz musiał wysupłać trochę ponad 350 zł za samą tylko diagnostykę. Właściwe przywracanie będzie cię kosztować od 1 tys. do 4 tys. zł, w zależności od ilości danych.

Nie chcesz wydawać tysięcy złotych, ale ani myślisz machnąć ręką na te dane? Jeśli dodatkowo obudziła się w tobie żyłka rywalizacji, to ten poradnik jest właśnie dla ciebie. Pokazujemy w nim, jak odzyskać skasowane dane – w prostym i średnio trudnym przypadku – za pomocą narzędzi z płyty dołączonej do tego numeru. Ale nawet w najgorszym przypadku, kiedy twój dysk ulegnie katastrofie, twoje dane nie są jeszcze nieodwracalnie stracone. Nasze porady pomogą ci odzyskać dane – pokażemy, jak to się robi w profesjonalnym laboratorium.

Zanim zaczniemy, musisz przyswoić sobie podstawowe zasady: kiedy tylko zorientujesz się, że straciłeś dane, wyłącz komputer. Następnie zdejmij obudowę i wyjmij dysk twardy. Niezależnie od tego, w jaki sposób dane zostały utracone, twoje pliki prawdopodobnie dalej znajdują się na dysku, chociaż nie możesz ich odszukać za pomocą Eksploratora. Jednak przy każdym uruchamianiu systemu, a nawet podczas instalacji programów (tych do odzyskiwania danych) system dokonuje zapisów na dysku w tych rejonach, które oznaczone są jako puste. A to jest właśnie miejsce, w którym mogą znajdować się twoje utracone pliki! Zapamiętaj więc: nie uruchamiaj ponownie komputera!

DANE

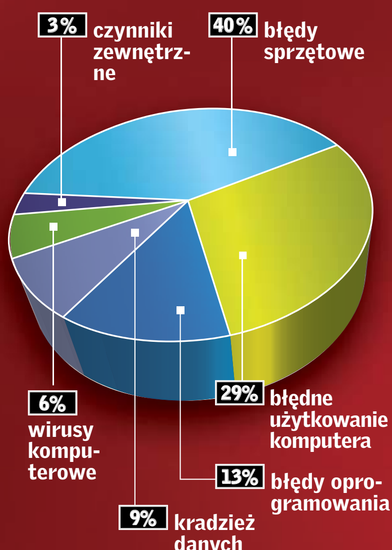
1 Przywracanie danych za pomocą narzędzi

Prawdopodobieństwo, że twoje brakujące dane zostaną nadpisywane na olbrzymich dyskach, które nie są pełne, jest niewielkie. Mimo to – nawet jeśli jedynie przypadkowo opróżniłeś Kosz z ważnymi plikami – powinieneś potraktować naszą radę poważnie i wyjąć dysk. Bowiem pra-



NA PŁYCIE Opisane narzędzia znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: DYSK

W taki sposób giną dane z twego dysku



Źródło: Graziadio Business Report

NIEPRZYJEMNA NIESPODZIANKA
Istnieje stereotyp, że problem najczęściej siedzi przed komputerem, tymczasem błędy wynikające z niewłaściwego użytkowania komputera zajmują dopiero drugie miejsce. Problemy ze sprzętem są dużo powszechniejsze.

wo Murphy'ego, zgodnie z którym wszystko, co może pójść źle, właśnie tak pójdzie, ma zastosowanie nawet w przypadku wielkich dysków twardych. Dysk z danymi do przywrócenia podłącz do komputera jako »slave« albo po prostu przełóż go do specjalnej zewnętrznej kieszeni i podłącz przez USB.

Do odzyskiwania nieumyślnie skasowanych danych szczególnie polecamy dwa narzędzia: darmowy PC Inspector File Recovery (na płycie dołączonej do tego numeru jest wersja 4.0) i komercyjny O&O UnErase (cena: około 75 zł).

Darmowy PC Inspector File Recovery skanuje dysk w poszukiwaniu usuniętych plików i opracowuje spis, za pomocą którego możesz w prosty sposób wybrać pliki do przywrócenia. Współczynnik odzyskanych danych wynosi 100%, oczywiście przy założeniu, że w międzyczasie nie zdążyłeś nic nagrać. Płatny O&O UnErase osiągnął w naszym teście taki sam wynik jak jego darmowy odpowiednik. Interfejsy urządzeń są zupełnie inne, ale skoro efekty pracy narzędzi niczym się nie różnią, to po co przepłacać. Wniosek: użyj freeware'u.

PARTYCJE

2 Rekonstruowanie utraconych partycji

Twoje dane nie zosały utracone, nawet kiedy w BIOS-ie albo w menedżerze plików Windows nie widać całych dysków. W większości przypadków oznacza to jedynie, że główny rekord startowy dysku, czyli MBR (Master Boot Rekord), nie został poprawnie odczytany z powodu uszkodzenia.

Istnieją jednak programy, które rozpoznają dane partycji i rekonstruują je na podstawie istniejących struktur danych. Przykładem takiej aplikacji jest darmowy program narzędziowy MBRtool 2.3.1 (www.diydatarecovery.nl/mbrtool.htm) albo komercyjny Active@Partition Recovery (www.partition-recovery.com, cena: ok. 100 zł). W laboratorium CHIP-a oba programy bez żadnych problemów przywróciły partycje, które wcześniej celowo uszkodziliśmy.

Jeśli chcesz grać absolutnie bezpiecznie, zmieniając wpisy w MBR, to powinieneś wcześniej sklonować swój dysk twardy, aby zapobiec jakiejkolwiek utracie danych. W tym celu możesz użyć programu HDClone 3.2 (na naszej płycie). To DOS-owe narzędzie kopiuje dokładnie cały dysk, sektor za sektorem, włączając w to również elementy, w których wystąpiły błędy.

SEKTORY

3 Odczytaj tyle, ile się da, ale bezpiecznie

Na każdym dysku twardym powstają nieczytelne sektory. Na ogół ich pozycje są zapisywane w specjalnym rejonie systemu – tzw. System Data Area – i te sektory nie są już potem używane. W miarę zużywania się dysku powstaje coraz więcej nieczytelnych sektorów. Na skutek tego pliki stają się coraz bardziej poszatkowane i wydłuża się czas dostępu do dysku.

Jeśli twojemu dyskowi odczyt danych zajmuje dużo czasu, najpierw upewnij się, czy przyczyną tego nie są nieczytelne →

Na płycie dołączonej do tego numeru oraz online: 26 narzędzi dla dysku twardego

Zanim sięgniesz po śrubokręt, wypróbuj najlepsze narzędzia dla dysku twardego zebrane przez CHIP-a.

Drive Fitness Test 4.11 (CD, DVD)
Standardowe narzędzie dla dysków IBM

HDCleaner 3.135 Beta (CD, DVD)
Kasuje niepotrzebne pliki

HDClone 3.2 (CD, DVD)
Tworzy kopie 1:1 wadliwych dysków

MHDD 4.6 (CD, DVD)
Diagnostyka HDD niskiego poziomu

O&O FormatRecovery 4.1 (CD, DVD)
Odzyskuje sformatowane partycje

PC Inspector File Recovery 4.0 (CD, DVD)
Odnajduje pliki na dysku twardym

PC Inspector Smart Recovery 4.5 (CD, DVD)
Specjalizuje się w plikach foto i wideo

Seatools for DOS 2.07 (CD, DVD)
Narzędzie do HDD firm Seagate i Maxtor

Dodatkowo zamieszczamy listę użytecznych, bezpłatnych narzędzi, które możesz samodzielnie pobrać z Sieci.

1st Backup 1.1
Prosty program do back-upu

AutoCopy 1.6.5
Bardzo prosta aplikacja kopiująca

dd_rescue 1.14
Narzędzie do odczytywania HDD

ExcelStor's ESTest 4.20
Rozwinięcie narzędzia IBM (patrz niżej)

Fujitsu HDD Diagnostic Tool 7.00
Diagnostyka dysków twardych Fujitsu

Gateway GwScan 5.12
Dla starych dysków twardych Gatewaya

Hard Disk Sentinel DOS Edition 0.01
Uniwersalne narzędzie do diagnostyki HDD

HDAT2 4.53
Uniwersalne narzędzie do diagnostyki HDD

IBM/Hitachi Feature Tool 2.03
Podkręcanie dysków twardych Hitachi i IBM

Maxtor amset utility 4.0
Narzędzie akustyczne – wycisza dysk twardy

MBRtool 2.3.1
Przywraca Master Boot Record

revoSleep 0.2.4 Beta
Przełącza HDD w tryb uśpienia

Samsung Disk Diagnose 1.28
Diagnostyka dysków twardych Samsunga

Samsung HDD Utility
Więcej opcji dla napędów Samsunga

SmartUDM 2.00
Wyświetla wszystkie informacje S.M.A.R.T.

Toshiba Hard Disk Diagnostic 2.00
Narzędzie diagnostyczne dla dysków Toshiby (2,5")

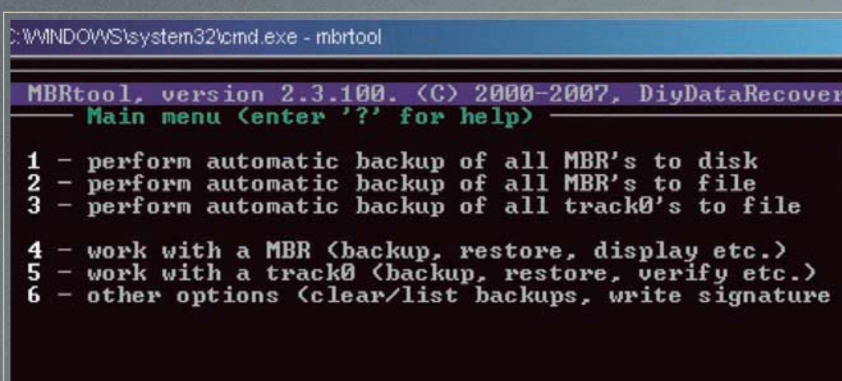
Western Digital Diagnostics 1.09
Kompletna diagnostyka dla dysków twardych WD

Western Digital Lifeguard Tools 11.0
Program diagnostyczny i naprawczy

● na CD ● na DVD



1 ODZYSKIWANIE DANYCH PC Inspector pomoże ci odzyskać zawartość opróżnionego Kosza.



2 REKONSTRUOWANIE PARTYCJI Program MBRtool jest ostatnią deską ratunku, kiedy MBR (Master Boot Record) dysku twardego zawiera błędne dane.

sektory. Jeśli to możliwe, użyj właściwego programu diagnostycznego dostarczonego przez producenta dysku twardego. Uruchom go i pozwól mu pracować na twoim twardzielu w trybie bit po bicie (bit-for-bit mode). Zajmie to, co prawda, sporo czasu, ale ustalisz, gdzie dokładnie leży problem.

Nie sięgaj od razu po narzędzia diagnostyczne. Procedura jest bowiem długa i może potrwać kilka godzin. To zależy oczywiście od pojemności i stanu, w jakim znajduje się twój dysk twardy. Jeśli to możliwe, pozwól działać programowi diagnostycznemu przez noc.

Nie korzystaj z FDiska, ScanDiska albo innych programów z pakietu Windows, które specjalizują się w przywracaniu plików. Jeśli bowiem dysk ma jakąś usterkę sprzętową, takie narzędzia mogą jeszcze pogorszyć sytuację. Nawet jeżeli system automatycznie stara się uruchomić jedno z tego typu narzędzi, w większości przypadków i tak powinno się je wyłączyć.

Jeśli diagnostyka potwierdzi wcześniejsze podejrzenia i okaże się, że jakaś liczba sektorów jest uszkodzona albo nieczytelna, w następnym kroku spróbuj skorzystać ze wspomnianego wcześniej narzędzia HDClone 3.2, aby w trybie bit po bicie stworzyć kopię wadliwego dysku. Program dostępny jest w różnych wersjach. Najdroższa – około 1000 zł – klonuje dane z szybkością nawet 60 GB/s i obsługuje praktycznie każdy rodzaj podłączenia dysku. Darmowa wersja kopiuje z szybkością 300 MB/s i obsługuje dyski w systemie ATA i SATA, co wystarcza w większości przypadków.

Jeśli fizyczne uszkodzenie nie jest poważne albo punkt, w którym dostęp się zacina, znajduje się w ostatnich sektorach dysku twardego, HDClone okaże się bardzo pomocny. Jeżeli jednak wadliwy sektor jest gdzieś na początku dysku, próba sklonowania dysku z wykorzystaniem HDClone może się nie powieść. Choć producent zapewnia, że HDClone przepisuje pliki z wadliwymi sektorami, nawet to narzędzie jest bezsilne, kiedy przychodzi mu zmierzyć się z prawami mechaniki dysku twardego – odczyt z twardziela zostaje poprzedzany pośrednim magazynowaniem danych w pamięci podręcznej dysku. Pamięć ta nazywa się cache i znacznie przyspiesza operacje dyskowe. Jeśli napęd przerywa działanie podczas odczytu danych z pamięci cache, wówczas HDClone nie poradzi sobie.

W takiej sytuacji wciąż możesz, stosując pewien trik, odczytać fragmenty pliku, i to wszystkie, oczywiście z wyjątkiem sektora, który powoduje przerwanie procesu odczytywania. Chodzi o to, że cache to tak naprawdę czytający z wyprzedzeniem bufor RAM, który włącza się, gdy odczytujemy pliki w kolejnościo od pierwszego do ostatniego bitu. Oznacza to jednak, że dane nie zostaną zapamiętane w cache'u, jeśli plik jest odczytywany z dysku sektor, za sektorem, ale w odwrotnej kolejności.

Dokładnie to robi darmowy program „dd_ rescue” (www.garloff.de/kurt/ linux/ddrescue). Programista Kurt Garloff przekształcił uniksową kopię komendy „dd” w potężne narzędzie, które umożliwia także odczytywane klastrów danych od tyłu dysku. Ignoruje ono wadliwe sektory, odczytując z plików tak dużo, jak się da. Dzięki temu możesz spróbować odzyskać dane na sklonowanej kopii bez denerwująco długiego oczekiwania na odczyt z dysku i bez komunikatów o błędach. W działaniach na klonie bez obaw wykorzystasz narzędzia systemowe, jak FDisk czy ScanDisk, albo użyjesz programu typu PC Inspector File Recovery.



3 SKLONUJ DYSK TWARDY Narzędzie HDClone kopiuje uszkodzony dysk twardy bit po bicie na inny wskazany dysk, co ułatwia odzyskiwanie danych.

PŁYTKA DRUKOWANA (PCB)

4 Czasami wystarcza prosta wymiana

Wszystkie dotychczasowe porady zostały sformułowane przy założeniu, że twój dysk twardy wciąż reaguje, innymi słowy jego stan pozwala mu na zgłoszenie się przynajmniej do BIOS-u. Ale co zrobić w sytuacji, gdy dysk twardy zwyczajnie nie chce nawet drgnąć.

Powodem tego, że dysk sprawia wrażenie martwego, może być fizyczny defekt obwodu drukowanego (PCB). Najpierw więc sprawdź, czy są jakieś zniszczone albo spalone chipy lub ścieżki przewodzące (patrz zdjęcie poniżej), w niektórych przypadkach pomocny okaże się zmysł węchu. Jeśli PCB jest uszkodzona, możesz spróbować zastąpić ją jakąś niepotrzebną częścią, która jest do niej możliwie najbardziej podobna. W tym celu będziesz potrzebował drugiego dysku twardego tego samego typu. Przy odrobinie szczęścia znajdziesz odpowiedni w portalu aukcyjnym, gdzie wciąż handluje się sporą liczbą starych modeli. Innym miejscem, w którym warto poszukać, są sklepy ze sprzętem komputerowym. Czasami szukanie niemal identycznych części może zająć bardzo dużo czasu, ale zrekompensują to ceny używanych dysków twardych.

Do wymiany części na ogół będziesz potrzebował jedynie śrubokręta. Odłącz napęd dysku od zasilania i wykręć wszystkie śrubki. PCB zwykle spoczywa w gnieździe stykowym. Musisz jedynie wymienić płytkę na tą z dodatkowego dysku twardego. Z nową elektroniką dysk twardy powinien działać bez żadnych problemów. Jeśli tak się nie stanie, postępuj według instrukcji zawartych w krokach 6 albo 7, gdzie przedstawiamy rozwiązania absolutnie ekstremalne.

OBUDOWA DYSKU TWARDEGO

5 Transplantacja uśpionego dysku bez wyłączania go

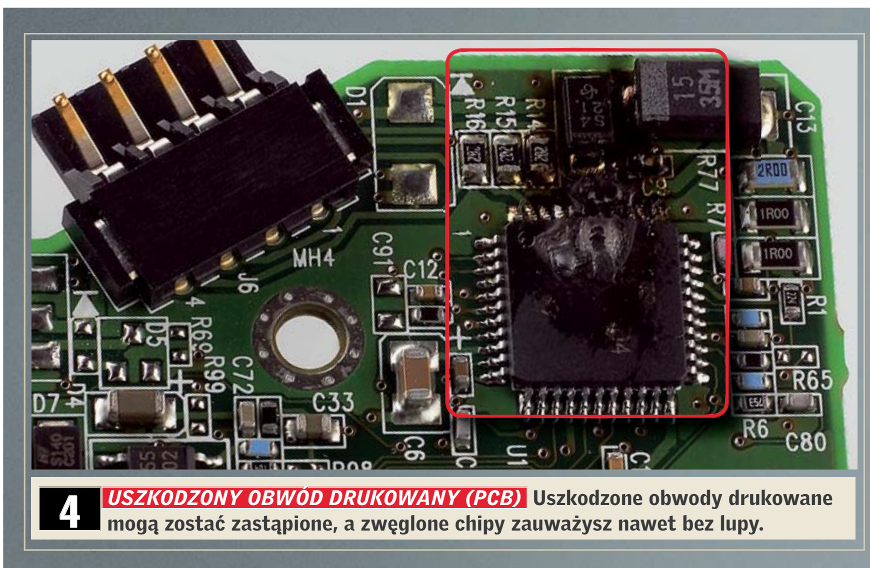
Jeśli dysk twardy wydaje z siebie tylko metaliczne kliknięcia albo chrobot, to przyczyn może być wiele, a ich usunięcie nie będzie sprawą prostą. Jeżeli chrobot wskazuje na to, że dysk nie może odczytać swoich danych systemowych, sprawa jest jeszcze poważniejsza, bo pliki systemowe są absolutnie niezbędne do tego, aby dysk się uruchomił.

Przy odrobinie szczęścia możesz jednak przywrócić do życia tak uszkodzony dysk. W tym celu musisz użyć identycznego twardziela, ale takiego, który daje się przynajamniej uruchomić. Podłącz tego twardziela do działającego komputera jako dysk typu »slave«, uruchom system, po czym przełącz ów dodatkowy dysk (ten na »slave«) w stan uśpienia. Będziesz mógł stwierdzić, że już śpi, kiedy napęd dysku stanie. Do uśpienia użyj narzędzia revoSlepp: za pomocą tego programu możesz uśpić dysk i mieć pewność, że obudzi się dopiero, kiedy będziesz tego chciał.

Usuń obudowę z uśpionego dysku w taki sposób, aby jedynie płytka drukowana pozostała podłączona do działającego systemu. Przykręć do tego PCB dysk twardy, który nie może się samodzielnie uruchomić. Oczywiście wcześniej usuń jego własną płytkę. Nie trzeba chyba mówić, że musisz być bardzo ostrożny, kiedy będziesz wykonywać wszystkie wymienione czynności. Jeśli dotkniesz śrubokrętem któregoś z aktywnych elementów albo jeśli zdarzy ci się dotknąć płyty głównej którąś ze śrubek, to twój problem może szybko stać się dużo bardziej poważny.

Jeśli udało ci się wymienić PCB, to możesz już obudzić dysk twardy za pomocą programu revoSleep. Teraz powinieneś bez problemu przejść całą procedurę inicjalizacyjną – wtedy stanie się cud i martwy dysk wystartuje. W idealnej sytuacji odzyskasz też niedostępne do tej pory dane.

Wciąż jest jednak haczyk: PCB zapamiętał podczas uruchomienia lokalizację uszkodzonych sektorów na oryginalnym dysku twardym – tym zastępczym – i dlatego nie odczytuje ich na nowym. Jednak przy odrobinie szczęścia będziesz mógł natychmiast odczytać i skopiować dane, które są dla ciebie najważniejsze. Jeśli natkniesz się na przypuszczalnie wadliwe sektory, możesz je po prostu krok po kroku usunąć. ➔



4 **USZKODZONY OBWÓD DRUKOWANY (PCB)** Uszkodzone obwody drukowane mogą zostać zastąpione, a zwęglone chipy zauważysz nawet bez lupy.

PORADY: Po co leczyć, skoro lepiej zapobiegać

Lepszym wyjściem niż zakończona sukcesem operacja odzyskiwania danych jest niedopuszczenie do utraty cennych plików. Oto najważniejsze rady:

- **Regularnie wykonuj kopie** zapasowe ważnych plików na płytach CD albo DVD. To najprostsze, ale bardzo skuteczne zabezpieczenie.
- Unikaj używania tzw. programów czyszczących dysk twardy (ang. hard disk cleaners). Te narzędzia na ogół więcej niszczą, niż ratują.
- Jeśli będziesz przechowywał na komputerze tylko to, czego naprawdę potrzebujesz, i nie będziesz klikał każdego linku w Internecie, na pewno pojawi się mniej problemów z dyskiem twardym, niż gdyby był on pełen śmieci.



5 **WYMIEŃ PCB** Aby ominąć krytyczną procedurę startu dysku, zastąp obwód drukowany w czasie, kiedy napęd jest włączony.



6 **WYMIEŃ GŁOWICĘ CZYTAJĄCĄ** Używając kawałków papieru przy wymienianiu głowic, chronisz dysk magnetyczny przed dotknięciem.



7 **WYMIEŃ DYSK MAGNETYCZNY** Klucz nasadowy do pierścienia tłokowego w samochach daje pewność, że pozycja talerzy nie ulegnie zmianie.

Większość narzędzi diagnostycznych ma opcję kasowania tabeli z adresami wadliwych sektorów. Jeśli zatem zrobisz tak z dodatkowym dyskiem twardym, który dobrze działa i nie ma na nim wadliwych sektorów, to wszystkie dane z dysku twardego zostaną odczytane.

GŁOWICE ODCZYTUJĄCO-ZAPISUJĄCE

6 Wymienianie głowicy odczytująco-zapisującej

Zanim zaczniemy: powinieneś skorzystać z tej i następnej rady tylko, jeśli wszystko inne zawiedzie i będziesz mógł pozwolić sobie na utratę danych. Może się bowiem tak zdarzyć, że dysk twardy zostanie w efekcie opisanych tu działań kompletnie zniszczony, a dane – nieodwracalnie stracone.

Na początek fakty, na których opiera się niniejsza porada: po pierwsze dyski twarde nie rozpadają się automatycznie w momencie, kiedy tylko rozkręcisz obudowę, po drugie nie potrzebujesz clean roomu, czyli sterylnego pomieszczenia, aby otworzyć dysk twardy.

To prawda, że przestrzeń między głowicą odczytująco-zapisującą i nośnikiem danych jest tak mała, iż nawet drobinka kurzu może spowodować olbrzymi problem. Ale głowica odczytująco-zapisująca przesuwa się w to miejsce tylko wtedy, kiedy dysk twardy osiągnie swój nominalny moment obrotowy. I na ogół jest to przynajmniej 5400 obrotów na minutę, nawet w przypadku starych dysków. Możesz więc założyć, że siła odśrodkowa generowana przez dysk twardy całkowicie usunęła tę cząsteczkę, nawet zanim dysk osiągnął tę prędkość.

Teraz przejdźmy do tego, jak powinno się prawidłowo wymieniać głowice czytająco-zapisujące. Oczywiście musisz mieć sprawny dysk zapasowy – dawcę głowicy, którą przełożysz do uszkodzonego dysku. Zdejmij obudowę dysku dawcy. Uważaj! Wpadka ze śrubokrętem albo nieumyślne dotknięcie rejonu przechowywania danych na dysku magnetycznym mogą w tej sytuacji spowodować nieodwracalne szkody.

Głowice znajdują się w pozycjach postojowych: albo w miejscu spoczynku, czyli poza partycjami danych, albo blisko centrum, poza obszarem danych. Głowice są niezwykle wrażliwe i nie mogą nigdy zetknąć się z powierzchnią dysku ani elementami zwisającymi z jego spodu. Dlatego musisz najpierw ostrożnie wsunąć cienkie kawałki papieru między głowicę a dysk twardy (patrz środkowe zdjęcie u góry strony).

Następnie bardzo ostrożnie odkręć śrubki mocujące mechanizm głowicy do obudowy. Uważaj przy tym, aby śrubki nie spadły na dno albo nie wypadły na zewnątrz obudowy. Następny krok zależy od konkretnego typu dysku twardego. W każdym jednak przypadku na ogół musisz najpierw usunąć zabezpieczenie, żeby móc ustawić ramię głowicy czytająco-zapisującej w pozycji, w której cały mechanizm głowicy będzie można wyjąć z obudowy. Wyjmując go, uważaj na to, by głowice czytająco-zapisujące nie dotykały się.

Kiedy już usuniesz mechanizm także z drugiego dysku, włóż głowice z dodatkowego dysku twardego do obudowy dysku, który chcesz odzyskać. Robiąc to, musisz mieć pewną, stabilną rękę oraz wykazać się zręcznością. Gdy włożysz głowice czytająco-zapisujące na ich miejsce, możesz usunąć zabezpieczające kawałki papieru. Wreszcie zamontuj przykrywkę i, jeśli w twoim przypadku będzie to potrzebne, także płytkę PCB (zazwyczaj musisz ją odkręcić, by dostać się do różnych śrubek).

Jeśli wszystko poszło zgodnie z planem, dysk twardy będzie znowu dobrze pracował. Mimo to powinieneś natychmiast stworzyć obraz dysku – w poradzie 3. znajdziesz odpowiednie do tego celu narzędzie oraz opis procedury. Podczas dokonywania naprawy w ten dość brutalny sposób do środka mogły dostać się drobinki kurzu, dlatego nie można zagwarantować spójności danych na dysku w dłuższym okresie.

TALERZE MAGNETYCZNE

7 Tylko dla ultraprofesjonalistów: wymiana dysków magnetycznych

Poziom mistrzowski osiągnęliśmy, wymieniając głowice czytająco-zapisujące. Teraz mamy kolejną poradę, z której zasadniczo powinni korzystać tylko profesjonaliści świadczący usługi w zakresie odzyskiwania danych. Chodzi o wymienianie dysków (talerzy) magnetycznych. W tym celu odsuń głowice czytająco-zapisujące i odkręć śrubki mocujące talerze. Aby uniknąć pozostawienia odcisków palców, najlepiej jest podnieść dysk magnetyczny ręką w gumowej rękawicy i ostrożnie umieścić go w obudowie drugiego dysku twardego.

To brzmi prosto i nawet takie jest – w przypadku gdy obudowa kryje tylko jeden talerz. Ale jednotalerzowe dyski twarde są dziś rzadkością. Bardzo często będziesz musiał wymienić kilka talerzy magnetycznych, które składają się na jeden dysk twardy. Podczas wymiany poszczególne talerze magnetyczne muszą znajdować się w tej samej pozycji w stosunku do pozostałych. To jest trudne – a żeby było jeszcze trudniej, ustawione są one względem siebie w określony sposób. Jeśli odkręcisz śrubki bez wcześniejszego zablokowania dysków, wzajemna pozycja dysków magnetycznych ulegnie zmianie i dane zostaną stracone.

Masz dwa wyjścia, by zapobiec temu niebezpieczeństwu. Jeśli twoje dane są dla ciebie naprawdę wartościowe, kup specjalne narzędzie HD HPE Pro za 350 dolarów od chińskiej firmy Salvation-Data (www.salvationdata.com). Zawiera ono wymiennik dysku magnetycznego dla 2,5- i 3,5--calowych dysków twardych. Tańszą, ale niosącą ze sobą większe zagrożenie alternatywą, jest… użycie klucza nasadowego do pierścieni tłokowych z zestawu narzędzi do majstrowania przy silnikach samochodowych. Znajdziesz go w sklepach samochodowych w cenie poniżej 100 zł.

Najpierw musisz zdemontować głowice, tak jak zaprezentowano to w poradzie 6. W kolejnym kroku powinieneś ostrożnie zablokować talerze magnetyczne, używając do tego kupionego narzędzia. Kiedy będziesz mieć stuprocentową pewność, że talerze nie mogą się poruszyć względem siebie, odkręć ich śrubki mocujące. Wyciągnij komin dysków na zewnątrz i umieść go w obudowie dodatkowego dysku twardego, który wcześniej opróżniłeś.

Teraz przymocuj dyski z powrotem za pomocą śrubek i włóż znowu na miejsce głowice czytająco-zapisujące. Po zamknięciu obudowy musisz podłączyć świeżo zoperowany dysk twardy – i gotowe! Wszystko można znowu odczytać! Jeśli i to nie zadziała, będziesz przynajmniej wiedział, że próbowałeś wszystkiego, co tylko było w twojej mocy.

Jeśli chcesz (albo musisz) zagłębić się w ten temat bardziej, polecamy świetną prezentację znajdującą się pod adresem www.myharddrivedied.com/presentations_whitepaper.html oraz stronę www.hddguru.com. Znajduje się tam know-how ekspertów i więcej porad dotyczących przywracania zawartości dysków twardych. ■

Uważaj! Państwo cię śledzi!

Nie wszyscy muszą **wiedzieć, które strony WWW odwiedzasz. A zresztą, nawet** gdyby władze, przemysł **muzyczny czy spamerzy postanowili cię śledzić, to sprawimy**, że i tak będziesz **niewidzialny w Sieci.** *Jerzy Majdaniec*

W artykule

Rok 1984 miał być tryumfem idei Wielkiego Brata. Jednak wizja Orwella najwyraźniej sprawdza się dopiero teraz – 24 lata później. Policja i władze wielu krajów chcą znać wszystkie szczegóły dotyczące tego, gdzie i kiedy bywałeś w Internecie. Totalna inwigilacja.

Co prawda, polskie prawo nie nakazuje dostawcom Internetu ani witrynom przechowywać logów, ale najczęściej i tak to robią, by w razie problemów okazać je stosownym władzom. A to sprawia, że bardzo łatwo można namierzyć każdą stronę internetową, którą odwiedziłeś, serwer, z którym się połączyłeś, i sieć wymiany plików, z której korzystałeś.

Ale nie bój się: nie musisz schodzić do podziemia. Podarujemy ci swoistą czapkę niewidkę, byś mógł pozostać niewidoczny w Internecie. Chodzi o kilka ważnych zasad i ustawień w programach, za pomocą których surfujesz po Sieci, jak również narzędzi, które dzielą ruch sieciowy i przesyłają go poprzez setki serwerów. To powolne, ale bezpieczne rozwiązanie.

Tym, którzy chcą korzystać z łącza DSL i jednocześnie zachować pełną anonimowość, polecamy rozwiązanie płatne. Pokazujemy też, jak za pomocą nowej sieci P2P pozostać anonimowym przy współdzieleniu plików. Oto jak zapobiec temu, by rok 2008 nie stał się 1984.

PODSTAWOWE USTAWIENIA

Kneblowanie przeglądarki

Podczas surfowania przekazujesz wiele danych o sobie. Niektóre informacje są konieczne z technicznego punktu widzenia – jak np. adres IP – ale często zdarza się, że pliki cookie czy wpisy referera są dowodem zwykłej ciekawości administratora strony. Pozbądź się ich!

Ciasteczka

Dzięki cookies witryny internetowe wiedzą, kim jesteś i które strony wcześniej odwiedziłeś. Irytujące jest to, że domyślne ustawienia przeglądarek pozwalają na ujawnianie tych danych. Dlatego pierwsze, co powinieneś zrobić w kwestii anonimowości, to wyłączyć ciasteczka.



NA PŁYCIE Narzędzia do ochrony znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: INWIGILACJA

Internet Explorer: Zarządzanie plikami cookie w skądinąd mocno krytykowanym IE7 jest bardzo zaawansowane. W nowej wersji przeglądarki internetowej Microsoftu zintegrowano protokół P3P (Platform for Privacy Preferences). Pracuje on w tle i pilnuje przestrzegania zasad prywatności – akceptuje albo odrzuca ciasteczka. Oto jak to funkcjonuje: P3P jest platformą ustandaryzowaną przez konsorcjum WWW do wymiany informacji na temat prywatności. Każdy administrator strony internetowej, który uczestniczy w P3P, ma na swoim serwerze listę postanowień dotyczącą prywatności. Klient P3P zintegrowany w Internet Explorerze odczytuje je i porównuje z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa, które ty wcześniej ustaliłeś.

Możesz ustawić własny poziom prywatności poprzez opcje »Narzędzia | Opcje internetowe | Prywatność«. Nasza rada: ustaw suwak, który standardowo stoi w pozycji »Średni«, na »Wysoki«.

Firefox: Niestety, reklamowych ciasteczek nie uda się oddzielnie zablokować w tej popularnej przeglądarce. Możesz jedynie wybierać między wszystkim a niczym. Kliknij zakładkę »Prywatność« w »Narzędzia | Opcje« i odznacz kwadracik przy »Akceptuj ciasteczka«, aby odrzucić wszystkie pliki tego rodzaju. Możesz określić adresy stron, którym zezwalasz na korzystanie z plików cookie, klikając przycisk »Wyjątki«. Alternatywa to zarządzanie plikami cookie za pomocą rozszerzenia »Remove Cookie(s) for Site«, które można ściągnąć z addons.mozilla.org/firefox/1595. Po jego instalacji wystarczy, że klikniesz na stronie i wybierzesz z menu kontekstowego »Remove Cookie(s) for Site«, a wszystkie zdeponowane przez nią pliki cookie zostaną usunięte.

Opera: Przejdź do »Narzędzia | Preferencje« i kliknij »Ciasteczka« w zakładce »Zaawansowane«. Zaznaczanie opcji »Akceptuj ciasteczka tylko z odwiedzanej witryny« zablokuje cookie ze wszystkich witryn reklamowych. Jeśli natomiast zasadniczo masz coś przeciwko ujawnianiu jakichkolwiek danych, kliknij »Nigdy nie akceptuj ciasteczek«. To rozwiązanie ma jednak wadę: musisz za każdym razem logować się, kiedy wchodzisz na forum. Aby tego uniknąć, możesz zezwolić indywidualnym serwisom na umieszczanie ich plików cookie. Ich listę uaktualnisz, wciskając przycisk »Menadżer ciasteczek…«. Wcześniej jednak musisz na chwilę znieść blokadę i pozwolić witrynie na zdeponowanie ciasteczek na twoim komputerze.

Referer

Twoja przeglądarka przekazuje serwerom obsługującym strony, na które wchodzisz, wiele informacji w nagłówku żądania HTTP, zwanym refererem. Stąd odwiedzana witryna wie, gdzie byłeś wcześniej. Ucisz tę przeglądarkową gadułę!

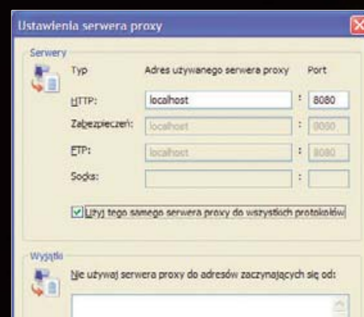
IE i Firefox: By uciszyć referer w IE albo Firefoksie, będziesz potrzebował programu Proxomitron. Po jego zainstalowaniu musisz jeszcze przystosować ustawienia przeglądarki: w Firefoksie aktywuj opcję »Ręczna konfiguracja serwerów proxy«, wybierając z menu »Narzędzia | Opcje | Zaawansowane | Sieć | Ustawienia…«. Wprowadź »localhost« jako adres i »8080« jako port dla wszystkich protokołów.

W IE przejdź do »Narzędzia | Opcje internetowe | Połączenia | Ustawienia sieci LAN« i zaznacz kwadracik przy »Użyj serwera proxy dla sieci LAN«. Jako adres wprowadź »localhost«, a jako port »8080«. Następnie kliknij przycisk »Zaawansowane« i w nowym oknie zaznacz opcję »Użyj tego samego serwera proxy do wszystkich protokołów«.

Opera: Kliknij przycisk [F12] i odznacz kwadracik przy »Pozwól na śledzenie stron odsyłających«.



PRZEFILTROWANY Proxomitron usuwa informacje referera podczas naszego surfowania po Internecie.



USTAW PROXY Aby dane przechodziły przez anonimowy serwer proxy, musisz zmienić ustawienia przeglądarki.

Adres IP

Twój komputer może komunikować się z innymi komputerami w Sieci jedynie dzięki adresowi IP. W związku z tym, że dostawcy usług zapisują, który adres IP został przydzielony któremu użytkownikowi i kiedy, strony odwiedzane przez danego użytkownika można namierzyć nawet po upływie kilku miesięcy. Na szczęście istnieją serwery proxy, dzięki którym za darmo zamaskujemy swój adres IP. Te serwery zmieniają kierunek ruchu twoich danych. Problem: cały ruch danych odbywa się za pośrednictwem jednego węzła, więc ten węzeł otrzymuje komplet informacji. Twoje starania, by być anonimowym w Internecie, spalą na panewce w przypadku, gdy nie możesz polegać na węźle. Dlatego właśnie zalecamy korzystanie z programu maskującego takiego jak JAP.

JAP

Anonimowe surfowanie

Jedyne rozwiązanie rzeczywiście zapewniające anonimowość podczas surfowania jest, niestety, powolne – gdy wykorzystujemy serwer proxy, przepływ danych odbywa się przez jeden węzeł, natomiast JAP tnie dane na setki oddzielnych pozycji i wysyła je przez różne ścieżki. Efekt: surfujesz całkowicie anonimowo, ale zazwyczaj z szybkością jaką umożliwiał modem analogowy nawet przy łączu DSL.

JAP to serwis maskujący nowej generacji. Używa statycznego adresu IP, który jest współdzielony między aktualnie korzystającymi z niego użytkownikami. Jednak to współdzielenie może przyprawić o bezsenność nawet najlepszych oficerów śledczych. Zamiast bowiem łączyć się bezpośrednio, klient robi objazd przez zaszyfrowane łącze, wykorzystując do tego celu całą kaskadę komputerów ➔

PROFESJONALNE NARZĘDZIA Całkowicie anonimowe, mimo to szybkie

Pełna szybkość DSL i kompletne bezpieczeństwo w Sieci? Obecnie możliwe jest to tylko w przypadku płatnych programów. Ich producenci oferują miejsce na swoich serwerach, do którego uzyskuje się zabezpieczony dostęp. Dużą zaletą takiego rozwiązania jest to, że nawet sieci wymiany plików takie jak BitTorrent działają z płatnymi produktami. Ponieważ więcej pracy włożono w tworzenie płatnych niż darmowych narzędzi, programy komercyjne oferują naprawdę prosty w obsłudze, atrakcyjny interfejs. Jest i wada: aplikacje tego typu zużywają ponad 100 MB pamięci RAM.

Anonimowo w Internecie – VPN



Pomiędzy komputerem w domu a serwerem firmy Steganos budowany jest tunel sieciowy w technologii VPN. Wszystko, co robisz w Internecie, odbywa się za pośrednictwem tunelu, który szyfruje każdą informację z użyciem bezpiecznego połączenia SSL. A ponieważ dane o połączeniu nie są zapisywane na długi okres czasu, faktycznie możesz pracować anonimowo w Internecie.

Info: www.steganos.com
Cena: 80 euro za licencję na jeden rok wraz z 25 GB przestrzeni dyskowej na dane

CyberGhost VPN



Technika, którą wykorzystuje narzędzie CyberGhost do zapewniania anonimowości, jest dokładnie taka sama jak w przypadku jego konkurenta ze Steganos. Także i tutaj producent oferuje nam swój park superszybkich serwerów z komputerami oraz technologię VPN. Aplikacja ma, co prawda, niemieckojęzyczny interfejs, ale jest prosta w obsłudze. Koduje twoje dane z użyciem 256-bitowego klucza AES.

Info: www.cyberghostvpn.com
Cena: 70 euro za licencję na jeden rok wraz z 40 GB przestrzeni dyskowej na dane.

pośredniczących. Ponieważ z tej kaskady korzysta wiele osób w tym samym czasie, klient jest dobrze ukryty pomiędzy połączeniami innych użytkowników. Dlatego ani haker próbujący podsłuchać sesję, ani żaden z aktualnych klientów JAP, ani nawet administrator żadnego z serwerów pośredniczących w ruchu sieciowym nie jest w stanie określić, które żądanie pochodzi od którego klienta.

Zacznij od zainstalowania JAP. Pamiętaj, że ta aplikacja wymaga obecności Javy (umieszczona przez nas na płycie paczka instalacyjna już ją zawiera). Po ustawieniu opcji uruchom narzędzie i wybierz serwer do anonimizacji. W tym celu kliknij listę »Services« i wybierz serwer »Mix cascades without costs | CCC cascade«, który jest łatwo dostępny przez większość czasu. Teraz pora na przystosowanie własnej przeglądarki internetowej – poniżej przedstawiamy, jak do korzystania z JAP skonfigurować najpopularniejsze browsery. Pamiętaj, że w pole adres zawsze należy wpisać »localhost«, a w pole przeznaczone na port – »4001«.

Internet Explorer: Zaznacz kwadracik przy »Użyj serwera proxy dla sieci LAN« w »Narzędzia | Opcje internetowe« | Połączenia | Ustawienia sieci LAN«. Następnie przejdź do »Zaawansowane« i zaznacz »Użyj tego samego serwera proxy do wszystkich protokołów«.

Firefox: Uaktywnij opcję »Ręczna konfiguracja serwerów proxy« w menu »Narzędzia | Opcje | Zaawansowane | Sieć | Ustawienia…«.

Opera: »Narzędzia | Preferencje | Sieć | Serwer proxy«.

Musisz dokonać tych ustawień nawet dla połączeń SSL i FTP!

WSPÓŁDZIELENIE PLIKÓW

Anonimowa wymiana

Niezależnie od tego, co twierdzą przedstawiciele przemysłu muzycznego i filmowego – wymiana plików w sieciach P2P obejmuje również treści całkiem legalne. Mimo to, jeśli chcesz mieć pewność, że będziesz bezpieczny, możesz anonimowo korzystać z programów typu BitTorrent. Ale tutaj, niestety, znowu pojawia się problem z szybkością.



FRAGMENTACJA DANYCH Darmowy anonimizer JAP rozprasza strumienie danych na wiele różnych serwerów.

BitTorrent i spółka

W dzisiejszych czasach potrzebujesz serwera proxy, żeby dostać się do sieci wymiany plików. Odbywa się to inaczej niż w przypadku surfowania po stronach WWW, bowiem programy do obsługi torrentów mogą jedynie uzyskać połączenie bezpośrednio do komputerów i nie pozwalają na żadne przystanki po drodze.

Rozwiązaniem może być usługa sieciowa SecureIX (www.secureix.com), oferująca proxy, które dobrze współpracuje z narzędziami do wymiany danych. Jednak ten sposób ma dwie wady: po pierwsze transfer wynosi maksymalnie 256 kb/s. Po drugie, w związku z tym, że wszystkie dane przesyłane są przez jednego providera, może on teoretycznie także protokołować strumień danych.

Następna generacja

Protokoły wymiany plików następnej generacji są w pełni anonimowe, a tym samym bezpieczne. Łączą one zdecentralizowaną strukturę sieci BitTorrent z technikami zapewniania anonimowości, takimi jak serwery proxy czy przemieszanie serwerów w kaskadach – a to wszystko przy dobrej szybkości transferu danych.

Za najbezpieczniejsze uważane jest narzędzie P2P Ant. W odróżnieniu od BitTorrent, gdzie dane są wymieniane bezpośrednio pomiędzy użytkownikami sieci, P2P Ant, za pomocą pomysłowego systemu kierowania ruchem sprawia, że strumień danych pozostaje anonimowy – użytkownik wysyłający plik nie wie, gdzie jest on wysyłany, a odbiorca nie ma pojęcia o źródle pochodzenia pliku. To jest idealna czapka niewidka! ■

30 programów Roadkil

Skompletowaliśmy unikalny pakiet aplikacji narzędziowych przygotowanych przez firmę Roadkil, m.in. programy diagnostyczne, sieciowe i zabezpieczające. *Radosław Staszak*

W artykule

W Internecie są tysiące aplikacji przygotowanych przez niezależnych programistów. Tylko jak w tym potoku narzędzi znaleźć użyteczne, solidnie wykonane programy? Nie musisz sam szukać – na naszej płycie zamieszczamy pakiet aplikacji Roadkil. To zbiór prawdziwym perełek.

Gwarantujemy, że wiele z nich na stałe zagości na waszych dyskach. Z myślą o waszej wygodzie przygotowaliśmy też instalator, który tworzy odpowiednie skróty w menu Start i w razie potrzeby ułatwia kasowanie programów. Oprócz przygotowanego przez nas pakietu instalacyjnego zamieszczamy także wersje narzędzi, których uruchomienie nie wymaga instalacji. Większość programów Roadkil dostępna jest w języku angielskim – tylko Unstoppable Copier doczekał się spolszczenia. Dzięki naszym poradom nie powinniście mieć kłopotu z ich obsługą.

Ciekawostką jest fakt, że w wersjach windowsowych programów za logo służą zdjęcia kotów, a w linuksowych – psów. Autor przyznaje, że ponieważ nie ma talentu do samodzielnego rysowania ikon, wykorzystuje zdjęcia zwierząt (zarówno wykonane przez siebie, jak i nadesłane przez użytkowników programów). Gdy więc i wam przypadną do gustu te aplikacje, prześlijcie autorowi zdjęcia swoich czworonogów – może trafią do kolejnych narzędzi Roadkil.

Odzyskujemy dane z uszkodzonej płyty

Narzędzie: Odzyskiwanie danych | Unstoppable Copier

Optyczne nośniki łatwo uszkodzić. Wystarczy pozostawić płytę bez opakowania pod opieką dziecka lub wsunąć między kartki ulubionego czasopisma, by skutecznie sponiewierać powierzchnię krążka. Co gorsza, regułą jest, że najbardziej potrzebne płyty przechowujemy w absolutnie niewłaściwych warunkach – na krawędzi monitora, pod klawiaturą albo na obudowie komputera. Nośnik pokrywa się rysami, drobinami tłuszczu i kurzem, w efekcie czego pewnego dnia czytnik poddaje się i odmawia odczytania zawartości najcenniejszych zbiorów. Zanim wyrzucisz wyeksploatowaną płytę do kosza, godząc się z utratą danych, skorzystaj z pomocy Unstoppable Copiera i przekonaj się, że nawet porysowana płyta da się odczytać.

Po uruchomieniu aplikacji klikamy przycisk »Przeglądaj« obok pola »Źródło« i wskazujemy napęd DVD/CD lub katalog zawierający pliki zapisane na uszkodzonej płycie. Następnie w polu »Kopiuj do« określamy miejsce, gdzie zostaną zapisane odzyskane pliki. To wszystko – teraz wystarczy kliknąć przycisk »Kopiuj« i obserwować postęp w kopiowaniu uszkodzonych plików. Czas potrzebny na odzyskanie danych zależy od łącznego rozmiaru plików i uszkodzeń płyty. Jeśli uszkodzenia nie są poważne, proces trwa kilka minut. W wypadku znacznej liczby błędów odczytu czas kopiowania może drastycznie się wydłużyć (nawet do kilkudziesięciu minut). Uwaga! W czasie odzyskiwania danych system operacyjny może od czasu do czasu reagować ze znacznym opóźnieniem.

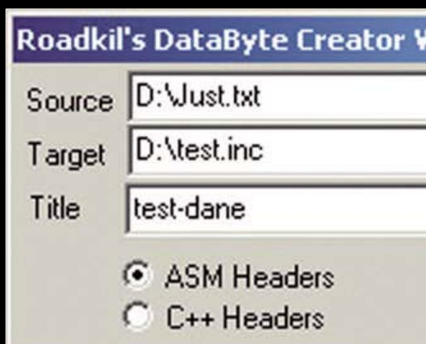
Program na bieżąco podaje liczbę błędów odczytu (jeden błąd to blok o rozmiarze 512 bajtów). Jeśli nie należymy do osób cierpliwych, możemy przyspieszyć pracę aplikacji, zmieniając jej ustawienia. Na zakładce »Ustawienia« przesuwamy suwak »Jakość/Szybkość« w prawą stronę oraz zaznaczamy pole przy »Pomijaj pliki uszkodzone« i »Kopiuj najpierw pliki nieuszkodzone«.

Obliczamy oprocentowanie lokat

Narzędzie: Różne | Loan Calculator v1.1

Banki zasypują nas ostatnio ofertami lokat, zachęcając wysokimi zyskami, jakich możemy spodziewać się po skorzystaniu z ich usług i ulokowaniu w trudzie zarobionych pieniędzy. Jak oszacować finalne zyski? Najlepiej skorzystać z pomocy programu Loan Calculator. Załóżmy, ze chcemy ulokować

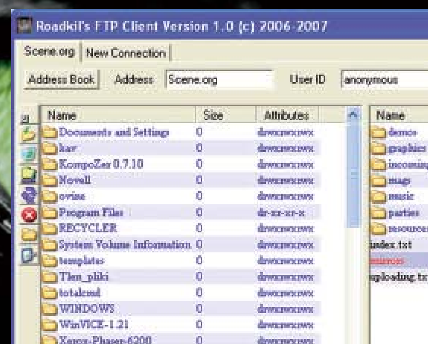




DATABYTE CREATOR Program narzędziowy dla programistów, którzy importują dane z plików binarnych.



DISKIMAGE Niewielka aplikacja, która pozwala tworzyć obraz dysku i przywracać dane z kopii.



FTP CLIENT Klient FTP oferujący podstawową funkcjonalność. Może być uruchamiany bez instalacji w Windows.

naszą wypłatę, wynoszącą 1300 złotych, na rachunku oszczędnościowym o rocznym oprocentowaniu 3,7% na okres 5 lat (licząc na to, że utrzymywać nas będzie małżonka/ /małżonek). Uruchamiamy aplikację i przechodzimy do zakładki »Savings calculation«. W pole »Starting figure« wpisujemy kwotę, którą zamierzamy odłożyć, następnie w polu »Interest rate« podajemy oprocentowanie rachunku, a w polu »Savings period« określamy łączny czas oszczędzania w latach lub miesiącach.

Uwaga! Podczas określania oprocentowania lokaty nie możemy używać znaku przecinka, oddzielając część dziesiętną od liczby całkowitej, zamiennie musimy wykorzystać znak kropki. Ponieważ mamy do czynienia z odsetkami składanymi, pozostawiamy zaznaczone pole przy »Compound Int.«. Klikamy przycisk »Calculate«. Pamiętajmy jednak, że podane kwoty nie uwzględniają podatku Belki. Podczas kolejnych kalkulacji, zawierających skorygowane dane, musimy samodzielnie kasować zawartość pola »Total Balance«, w przeciwnym razie przeliczone wyniki nie będą poprawne.

Wykresy funkcji dwuwymiarowych

Narzędzie: Różne | Graph v1.0

Matematyka to zdumiewająca dyscyplina naukowa. Abstrakcyjne pojęcia z zakresu matematyki mają bowiem odzwierciedlenie w rzeczywistości. Zdołaliśmy zbudować matematyczny wzorzec wędrówki mrówek do mrowiska, neuronów naszego mózgu i zachwycamy się pięknem renderowanych na podstawie funkcji matematycznych fraktali. Wykresy funkcji to także doskonałe pole do obserwacji, jak wzór złożony ze zmiennych zamienia się w elegancką krzywą. Po uruchomieniu programu Graph w polach »X Range« i »Y Range« możemy określić zakres osi X i Y. Posługując się listą »Function«, wybieramy oś wykresu, zaś w sąsiednim polu wpisujemy wzór funkcji.

Aby wykreślić prostą funkcję kwadratową postaci y = 0,5x2-2x+1, z listy »Function« wybieramy »Y«, w sąsiednie pole wpisujemy »0.5x^2-2x+1« (oddzielając miejsca dziesiętne od liczb całkowitych kropką). Gdy klikniemy przycisk »Draw!«, aplikacja wykreśli krzywą funkcji kwadratowej. Program oferuje znacznie większe możliwości niż kreślenie podstawowych funkcji znanych ze szkoły podstawowej. Dla przykładu proponujemy wpisać »y = tanx/cos/2x«. Oprócz wykonywania operacji arytmetycznych, potęgowania i funkcji trygonometrycznych Graph pozwala korzystać z logaryt-mów dziesiętnych, naturalnych oraz stałych Π i e.

Mile w kilometrach

Narzędzie: Różne | Convert

Fani czterech kółek wybierający się na wakacje do krajów anglosaskich powinni pomyśleć o obowiązującym w tych państwach systemie miar. Źle oszacowana odległość pomiędzy miastami może stać się przyczynkiem do pieszej wyprawy z kanistrem do oddalonej o kilkadziesiąt mil miejscowości. Aby dokonać przeliczeń mil na kilometry, skorzystajmy z pomocy programu Convert. Zaznaczamy pole przy »Lenght«, z listy »From« wybieramy »Miles« i w pole widoczne po lewej stronie wpisujemy odległość w milach. Poniżej określamy docelową jednostkę (»Kilometers«) i klikamy »Calculate«. Jeśli należymy do osób, którym mile mylą się z kilometrami – na ➔


NA PŁYCIE Narzędzia znajdziesz, wpisując kod: ROADKIL

Narzędzia Roadkil na płycie CHIP-a

Bezpieczeństwo

Cipher Text v1.1
Umożliwia szyfrowanie wiadomości tekstowych.

Disk Wipe v1.1
Nieodwracalnie usuwa dane zapisane na dyskietkach, dyskach twardych i wymiennych nośnikach.

Password Store v1.01
Tworzy bazę haseł do serwisów, z których korzystamy. Dostęp do bazy chroniony jest hasłem.

Gry

Sudoku 1.0
Elektroniczna wersja gry Sudoku. Oferuje dziewięć poziomów trudności i możliwość zapisywania stanu gry.

Narzędzia diagnostyczne

CPU Identification v1.75
Wyświetla szczegółowe informacje na temat procesora.

Error List v1.1
Przyporządkowuje opisy błędów systemowych Windows do podanych kodów.

Monitor Test v1.2
Wyświetla plansze testowe do kalibracji monitora.

Narzędzia dyskowe

Boot Build v1.0
Tworzy kopię sektorów rozruchowych.

Disk Image v1.2
Umożliwia utworzenie obrazu partycji dysku.

Disk Speed v1.1
Mierzy wydajność dysku twardego.

Sector Editor v1.4
Edytor umożliwiający przeszukiwanie, modyfikowanie oraz zapis danych bezpośrednio w sektorach dysku.

Narzędzia programistyczne

Data Byte Creator v1.2
Tworzy bloki danych dla Asemblera i C++.

WinMsg v1.1
Wyświetla informacje o aplikacji wskazanej kursorem.

Narzędzia sieciowe

DHCP Find v1.2
Wyszukuje serwer DHCP i wyświetla przeznaczony do przydzielenia adres IP, maskę podsieci i adres serwera.

DIG v1.2
Wyświetla informacje o domenie, podając jej adres IP, aliasy, wpisy MX, obsługujące ją serwery DNS.

FTP Client v1.0
Prosty klient FTP umożliwiający tworzenie własnej listy serwerów, z których korzystamy.

FTP Probe v2.1
Tworzy mapę plików zapisanych na serwerze FTP.

Network Audit v1.35
Klient i serwer aplikacji umożliwiającej sprawdzanie konfiguracji sprzętowej oraz zainstalowanych programów.

Scan Port v1.3
Sprawdza listę otwartych portów komputera.

na CD · na DVD

100-milowym odcinku pozostaje nam ok. 61 kilometrów do najbliższej stacji benzynowej.

Kolejną niemetryczną jednostką, która może przysporzyć nam problemów, są cale – i w tym wypadku pomocny okaże się Convert. Z listy »From« wybieramy »Inches« i wpisujemy wartość w calach w pole po lewej stronie. Z listy »To« wybieramy »Centimetres«. Następnie klikamy »Calculate« i odczytujemy wynik widoczny obok pola »To«.

Czy nasza strona WWW działa?

Narzędzie: Narzędzia sieciowe | Server Monitor v1.1

Prowadząc serwis internetowy, możemy go zdalnie nadzorować, posługując się programem Server Monitor. Aplikacja pozwala zdefiniować listę nazw monitorowanych serwerów oraz parametry związane z ich nadzorowaniem (m.in. maksymalny czas bez odpowiedzi na ping, określone procentowo straty pakietów). Domyślnie aplikacja wysyła zapytania w odstępie 10 sekund. Aby za pomocą Server Monitora monitorować np. serwis www.chip.pl, po uruchomieniu aplikacji z menu »File« wybieramy »Server Listing«. W oknie »Server listing« wpisujemy »www.chip.pl«. Dodatkowe adresy innych monitorowanych serwerów podajemy w kolejnych liniach. Zamykamy okno listy serwerów i wybieramy z menu »File« opcję »Settings«. W pole »Loop Delay« wpisujemy odstęp czasu pomiędzy kolejnymi zapytaniami, np. 30 sekund. Klikamy »Save«. Z menu »File« wybieramy »Start Monitor«, by rozpocząć monitorowanie. Server Monitor łączy się z wybranymi serwerami co 30 sekund i w wyświetlanym w głównym oknie aplikacji logu informuje o stanie monitorowanego serwera.

Nadzorujemy komputery w sieci lokalnej

Narzędzie: Narzędzia sieciowe | Network Audit Client i Server

Monitoring komputerów w domowej sieci lokalnej, w biurze czy kafejce internetowej to zadanie dla każdego prawdziwego administratora. Brak prewencji skutkuje bowiem wielogodzinną pracą związaną z porządkowaniem bałaganu po użytkownikach poszczególnych stacji roboczych. Aby uniknąć problemów, możemy skorzystać z pomocy programów Network Audit Server i Network Audit Client. Program Network Audit Klient instalujemy na wszystkich monitorowanych stacjach roboczych, dodając go do sekwencji startowej Windows. Aplikacja musi być uruchamiana z podanym jako parametr adresem IP serwera, który będzie zbierać dane od poszczególnych klientów, oraz z numerem portu wykorzystywanego do przesyłania danych (nie jest on wymagany, jeśli firewall nie blokuje ruchu na porcie 54333).

Po zainstalowaniu klientów na komputerach pracujących w sieci lokalnej uruchamiamy Network Audit Server. Program prosi o określenie katalogu, w którym umieści pliki zawierające bazę danych dotyczącą oprogramowania i sprzętu zdalnych maszyn. Następnie ustalamy port służący do transmisji danych (możemy skorzystać z domyślnego portu 54333). Po uruchomieniu aplikacji na liście widocznej po lewej stronie widzimy komputery, których informacje zostały poprawnie odczytane oraz menu umożliwiające sortowanie listy (wg nazwy systemu, adresu IP, adresu MAC). Po prawej stronie widzimy zakładki prezentujące informacje o naszym systemie. Aby wyeksportować informacje do pliku CSV, należy wybrać z menu »File« opcję »Output CSV«. Wygenerowany plik możemy otworzyć np. w programie Microsoft Excel.



DISK SPEED Aplikacja, która pozwala zmierzyć wydajność dowolnego nośnika danych.



DISKWIPE Nie ma wyrafinowanych destrukcyjnych algorytmów, jednak pozwoli skutecznie usunąć dane.

Łączymy się z serwerem FTP

Narzędzie: Narzędzia sieciowe | FTP Client v1.0

Klient FTP wciąż jest najlepszym narzędziem do transmisji danych, niezależnie od popularności peer-2-peer czy dynamicznego rozwoju serwisów WWW oferujących miejsce na pliki. Choć dobrych programów do pobierania i wysłania plików jest pod dostatkiem, pakiet Roadkil także może poszczycić się własnym klientem FTP. Po uruchomieniu aplikacji FTP Client tworzymy własną książkę adresową serwerów, klikając przycisk »Adress Book«.

Każdy wpis składa się z krótkiego opisu (lub nazwy), który umieszczamy w polu »Description«. Wymagane jest także określenie adresu serwera FTP w polu »Server« oraz nazwy użytkownika i hasła w polach »User ID« i »Password«. Po uzupełnieniu informacji klikamy »Save« i »Connect«. Aplikacja połączy się z serwerem FTP i wyświetli po prawej stronie listę folderów i plików. Ponadto program pozwala tworzyć i usuwać katalogi na dysku serwera. Szczegółowe informacje o połączeniu wyświetlane są na zakładce »Messages«.

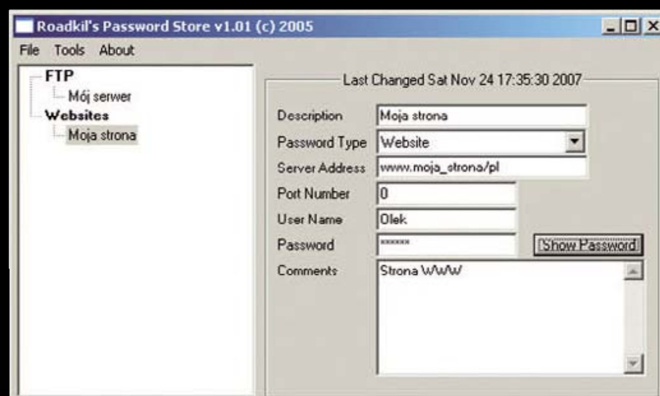
Tworzymy mapę serwera FTP

Narzędzie: Narzędzia sieciowe | FTP Probe v2.1

Jeśli administrujemy własnym serwerem FTP, doskonale zdajemy sobie sprawę z tego, jak łatwo pogubić się w natłoku plików. Jest na to rada – narzędzie do mapowania serwera FTP, nazwane FTP Probe.

Aplikacja tworzy mapę plików znajdujących się na określonym jako parametr serwerze FTP. Aby utworzyć mapę, musimy najpierw określić folder docelowy, w którym zostanie zapisany wynikowy plik w formacie HTML. Po uruchomieniu aplikacji z menu »File« wybieramy »Settings«. Następnie w pole »Working Directory« wpisujemy literę dysku i folder, w którym zostanie zapisana mapa serwera. Ponadto określamy nazwę użytkownika i hasło w polach »Login User Name« oraz »Password to Use«. Klikamy »Apply«.

W głównym oknie aplikacji w pole »Server/IP« wpisujemy adres serwera FTP (nazwę domenową lub jego adres IP) i klikamy »Start«. Aplikacja na bieżąco informuje o dodanych do listy wpisach. Po sprawdzeniu całej struktury katalogów serwera FTP otrzymujemy wynikowy dokument HTML, ➔



PASSWORD STORE Koniec z gubieniem haseł? Tak, jeśli tylko zapamiętamy hasło stojące na straży wszystkich haseł zgromadzonych w bazie danych.

Server Monitor v1.1
Sprawdza w określonych odstępach czasu, czy wskazany jako argument serwer działa.

Trace Route v1.2
Śledzi trasę pakietów TCP/IP.

Odzyskiwanie danych

RawCopy v1.0
Umożliwia stworzenie kopii dysku w trybie raw.

Undelete v1.2
Umożliwia odzyskanie przypadkowo skasowanych plików.

Unstoppable Copier v3.2
Pozwala odzyskać dane z uszkodzonych dysków i płyt.

Różne

Alarm Clock v1.0
Minutnik i budzik w jednym.

Convert v1.32
Uniwersalny konwerter jednostek (długość, waga, energia, czas, temperatura, głośność, obszar, moc, ciśnienie).

Graph v1.0
Rysuje wykresy funkcji dwuwymiarowych.

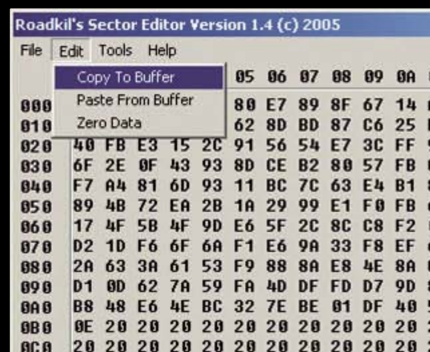
Loan Calc v1.1
Prosty kalkulator kredytowy oraz program pozwalający wyliczyć oszczędności na lokatach.

Tone Generator v1.0
Aplikacja umożliwiająca wygenerowanie dźwięku składającego się z trzech podanych częstotliwości.

XLS to CSV Converter v1.0
Umożliwia konwersję arkuszy XLS do formatu CSV.



UNSTOPPABLE COPIER **Najbardziej znana aplikacja Roadkil – umożliwia odzyskanie danych z uszkodzonych nośników.**



SECTOR EDITOR **Tylko dla zaawansowanych użytkowników – program umożliwiający modyfikowanie sektorów dysku.**

w którym każdy z plików zostaje oznaczony na liście jako odsyłacz.

Ile mam rdzeni?

Narzędzie: Narzędzia diagnostyczne | CPU Identification v1.75

Aby nie dać się oszukać podczas zakupu używanego komputera lub żeby po prostu wiedzieć, możemy sprawdzić typ zainstalowanego w pececie procesora. Pomoże nam w tym program CPU Identification. Po uruchomieniu aplikacji na karcie »Details« wyświetlane są szczegółowe informacje na temat modelu procesora, nazwy kodowej i częstotliwości taktowania. Jeśli w komputerze zainstalowany został procesor z hyperthreadingiem lub jednostka wielordzeniowa, aplikacja na rozwijanej liście »Procesor Number« podpowiada nam, ile wątków lub rdzeni oferuje układ.

Chronimy hasła

Narzędzie: Bezpieczeństwo danych | Password Store v1.01

Posiadacze kilku kont emailowych i właściciele serwisów WWW oraz dziesiątków loginów, haseł do kont bankowych i serwisów społecznościowych mają nie lada problem – trudno im bowiem spamiętać wszystkie PIN-y i hasła. Dlatego z reguły używają identycznych loginów bądź prostych haseł we wszystkich serwisach. Konsekwencje łatwo przewidzieć. Z tego powodu coraz ważniejsze staje się nie tylko dobieranie skomplikowanych haseł, ale także narzędzie, które pozwoli nam zapamiętać zbiór najważniejszych loginów i powiązanych z nimi haseł w jednym, bezpiecznym miejscu.

Dzięki Password Store zapamiętamy długą listę loginów i haseł do naszych kont w jednym zaszyfrowanym pliku. Po uruchomieniu aplikacji, w pierwszym oknie, które zobaczymy na ekranie, określamy nazwę pliku i katalog, w którym będą zapisywane hasła do serwisu. Następnie w oknie »Select New Password for Store« wpisujemy w pola »Password« i »Confirm« dwukrotnie to samo hasło i klikamy »OK«. Rozpoczynamy tworzenie bazy danych od kliknięcia przycisku »Add New Password Record«. Umieszczamy krótki opis w polu »Description«. Korzystając z listy »Password Type«, określamy typ wpisu, np. »FTP Server«. Uzupełniamy pola określające adres serwera, nazwę użytkownika oraz hasło (przycisk »Show password« umożliwia ukrycie lub wyświetlenie hasła w oknie aplikacji). Klikamy »Save Record«, by zapisać dane. Po dodaniu kolejnych wpisów zamykamy okno aplikacji, która po ponownym uruchomieniu zażąda od nas wpisania hasła.

Jak ugotować jajka i nie spalić kuchni

Narzędzie: Różne | Alarm Clock v1.0

Niejednokrotnie przesiadujemy przy komputerze za długo. Za długo, aby zdążyć wyjść na ostatni autobus, za długo, by nie spóźnić się do pracy lub szkoły. Osobom mającym problemy ze śledzeniem upływu czasu i kucharzom, którym wciąż nie udaje się ugotować jajek na miękko, polecamy uniwersalne rozwiązanie – Alarm Clock.

Aplikacja oprócz funkcji zegara oferuje również timer. Aby ustawić odliczanie czasu i zająć się bezstresowym surfowaniem, uruchamiamy aplikację i z menu »Mode« wybieramy »Countdown«. Ustawiamy timer na »0:04:0« (nie zapominamy o zagotowaniu wody) i klikamy »OK«. Po upływie wskazanego czasu od ulubionej lektury oderwie nas alarm. Aplikacja pozwala wykorzystywać jako alarm dowolny plik WAVE. Aby zmienić dźwięk alarmu, z menu »Settings« wybieramy »Alarm Settings«. Usuwamy zaznaczenie z pola przy »Default Sound« i zaznaczamy pole przy »Play Sound«. Klikamy »Choose Custom WAV« i wybieramy dowolny plik w formacie WAVE.

Jak grać w Sudoku

Narzędzie: Gry | Sudoku v1.0

Aby rozruszać nasze szare komórki, zmęczone podążaniem za wskazówkami zamieszczonymi w powyższych poradach, powinniśmy pozwolić sobie na odrobinę rozrywki. Sudoku to gra opracowana przez amerykańskiego architekta Howarda Garnsa w 1979 roku, która zyskała popularność siedem lat później w Japonii. Międzynarodowym hitem stała się dopiero niedawno. Plansza gry jest podzielona na dziewięć bloków, z których każdy składa się z dziewięciu pól. Startujemy z planszą częściowo wypełnioną cyframi. Naszym zadaniem jest wypełnienie planszy w taki sposób, aby w danym bloku, kolumnie ani rzędzie nie powtarzały się cyfry. Autor aplikacji postarał się o wiele poziomów trudności dla miłośników Sudoku oraz o system podpowiedzi dla początkujących graczy. ■

Zrób kobiecie swego serca luksusowy prezent!

Zamów prenumeratę magazynu o modzie

ELLE®

w prezencie!



Nasza wyjątkowa oferta:
prenumerata ELLE na 12 miesięcy
w super cenie **88,80 zł** tylko do 09.04.2008

MIESIĘCZNIK **ELLE** MOŻESZ ZAMÓWIĆ:

– W dziale prenumeraty: **ul. Ostrowskiego 7, 53-238 Wrocław**
– Przez telefon: **(0 71) 37 62 877** Faksem: **(0 71) 37 62 899** E-mailem: **elle_prenumerata@burda.pl**

Zamawiam prenumeratę magazynu ELLE dla kobiety mego serca: **od numeru:** ☐☐ ☐☐☐☐

Prosimy o wpisanie w kratkach (miesiąc – rok), od kiedy chcesz zamówić prenumeratę.

Dane prenumeratorki:

Imię i nazwisko

Ulica | Nr domu | Nr lokalu | Telefon kontaktowy

E-mail | Kod pocztowy ☐☐-☐☐☐ | Miejscowość | Kraj: Polska

Dane zamawiającego:

Proszę o wystawienie faktury VAT **NIP firmy:** ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐ ☐☐

Imię i nazwisko lub nazwa firmy

Ulica | Nr domu | Nr lokalu | Telefon kontaktowy

E-mail | Kod pocztowy ☐☐-☐☐☐ | Miejscowość | Kraj: Polska

Należność ureguluję:

☐ Przelewem bankowym lub przekazem pocztowym na konto Hachette Filipacchi Polska Sp. o.o., ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa, nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0906 5277

☐ Za pobraniem; jednorazowo koszt wysyłki 8,00 zł pokrywa zamawiający

☐ Przelewem, na podstawie faktury pro forma – upoważniam Hachette Filipacchi Polska Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w związku z realizacją zamówienia prenumeraty oraz w celach marketingowych przez Wydawnictwo Hachette Filipacchi Polska Sp. z o.o., ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa. Dane przekazuję dobrowolnie, zastrzegając sobie prawo do ich sprawdzania i poprawiania.

Data i podpis

Kierowca w bagażniku

Siedząc za kierownicą i pędząc po autostradzie, będziesz mógł czytać książkę, bezkarnie gadać przez komórkę, a nawet sączyć piwo. O ile w ogóle w twoim samochodzie będzie kierownica, bo tak naprawdę kierować będzie komputer. *Mateusz Sikorski*

LASER LIDAR To radar wykorzystujący technologię laserową. Jego czujniki umieszczone z tyłu i po bokach samochodu monitorują najbliższe otoczenie pojazdu – to ważne, bowiem pozwalają obserwować tzw. martwy punkt.

MIERNIK LASEROWY W obracającym się 12 razy na sekundę cylindrze znajdują się 64 lasery, które zapewniają wysokiej rozdzielczości obraz pokazujący bliskie otoczenie pojazdu.

PRZEDNI LASER Ten laser dostarcza do komputera wysokiej jakości obraz najbliższych 10 metrów trasy przed pojazdem – to bardzo praktyczne z punktu widzenia kierowcy.

KOMPUTER Informacje ze wszystkich czujników stanowią dane wejściowe dla komputera znajdującego się w bagażniku. Jego oprogramowanie analizuje to, jaką drogą powinien poruszać się pojazd, i nie pozwala, by wpadł on na przeszkody.

SIEĆ Nowoczesne samochody używają technologii systemu Drive-by-Wire i za jego pomocą elektronicznie kontrolują wszystkie inne systemy, na przykład zmiany biegów czy kierowania. Ten system może być także użyty do prowadzenia samochodu przez komputer.

HAMOWANIE Systemy w pojeździe, takie jak hamulec albo układ kierowniczy, są kontrolowane z użyciem istniejących już interfejsów wykorzystywanych podczas jazdy ze wspomaganiem.

Środek kalifornijskiej pustyni Mojave, kilkaset osób wiwatuje na cześć Juniora – głośno trąbiącego VW Passata, który powoli przetacza się przez parking. Auto właśnie zakończyło konkurencję, w której musiało przejechać przez miasto, obserwować ruch uliczny i wreszcie zaparkować. Każdy początkujący kierowca stawiany jest przed tego typu zadaniami i większość radzi sobie z nimi bez trudu. Mimo to obserwatorzy są bardzo podekscytowani. A to dlatego, że Junior był na drodze całkiem sam – niezależny, kontrolowany przez inteligentną technologię. W skrócie: Junior jeździ bez kierowcy!

Zaawansowany technicznie passat miał dziesięciu innych, równie samodzielnych konkurentów. Wszyscy oni są uczestnikami DARPA Urban Challenge (ang. Miejskie Wyzwanie DARPA), zawodów zorganizowanych przez komórkę armii Stanów Zjednoczonych zajmującą się rozwojem nowych technologii. Zgodnie z założeniami Departamentu Obrony Stanów Zjednoczonych do 2015 roku co trzeci pojazd wojskowy powinien być zdolny do bezzałogowego przemieszczania się po polu walki. W związku z tym DARPA promuje projekty badawcze prowadzone na uniwersytetach na całym świecie związane z konstruowaniem samobieżnych pojazdów. Wybrane zespoły uniwersyteckie wzięły udział w wyścigu samochodowym, by pokazać swoje osiągnięcia. Na zwycięzcę czekało 2 miliony dolarów nagrody.

Wyścig w sztucznym miasteczku to nie pierwsza impreza tego typu. W 2004 roku odbyły się zawody „DARPA Grand Challenge" (ang. Wielkie Wyzwanie DARPA). Wówczas 100 zespołów walczyło o nagrodę w postaci miliona dolarów. Trasa miała długość 240 kilometrów i biegła przez pustynię w Newadzie. Nikt nie zainkasował pieniędzy, bowiem najlepszy samochód pokonał samodzielnie zaledwie... 12 km, po czym utknął w piachu. W kolejnej edycji wyścigu, w 2005 roku było już zdecydowanie lepiej. Pustynię pokonały trzy pojazdy, a nagrodę – 2 mln dolarów – otrzymał zespół z Uniwersytetu Stanforda (Kalifornia, USA), który do konkurencji wystawił zmodyfikowanego Volkswagena Touarega.

W przypadku DARPA Urban Challenge nie chodziło już wyłącznie o pokonanie wyznaczonej trasy. Pojazdy musiały wykazać się możliwościami samobieżnej jazdy w miejskim ruchu ulicznym. Oczywiście nie odbywało się to na normalnych ulicach. Za miasteczko posłużyła baza amerykańskich sił powietrznych, która dzisiaj wykorzystywana jest jako ćwiczebne pole bitwy. Po ulicach tego niby-miasteczka jeździło w kółko 50 samochodów przeszkód. Prowadzili je profesjonalni kierowcy testowi, których przed ewentualnymi obrażeniami chroniły zabezpieczenia stosowane w samochodach rajdowych. Zadaniem kierowców było aranżowanie sytuacji, które mogłyby wydarzyć się na prawdziwej ulicy – w celu przetestowania samochodów-robotów. ➔



SERWEROWNIA Pełny system sterowania VW Passatem o nazwie Junior mieści się w bagażniku samochodu i składa się z dwóch komputerów, switcha oraz elektroniki kontrolującej czujniki.

RADAR DALEKIEGO ZASIĘGU Ukryty za kratownicą chłodnicy radar ma zasięg kilkuset metrów. Dostarcza wprawdzie obraz o niskiej rozdzielczości, jednak informuje o przeszkodach z odpowiednio dużym wyprzedzeniem.

MIERNIK LASEROWY Czujniki laserowe na zderzaku kontrolują odcinek do 200 m przed pojazdem, by móc zidentyfikować każdy pojazd, który mógłby tam się pojawić.



WŁASNA KONSTRUKCJA Największym dziwactwem wyścigu był Lotus z kierownicą sterowaną za pomocą paska klinowego.

KOMPUTERY NA KÓŁKACH:

Kierowca siedzi w bagażniku

Na linii startowej stanęło kilka samochodów, które świetnie nadawałyby się na niedzielny wypad z całą rodziną nad jezioro. Znacznie wyróżniała się na tym tle żwawa, żółta, 13-tonowa ciężarówka. Wszystkie samochody miały jedną wspólną cechę – były naszpikowane elektroniką. W bagażnikach, na tylnych siedzeniach i częściowo także na przednim siedzeniu pasażera znajdowały się przeróżne komputery i zwoje kabli. Na dachu, na zderzakach z przodu i z tyłu oraz na bokach pojazdów umieszczono czujniki, które za pomocą radarów promieni laserowych skanują otoczenie i przesyłają uzyskane informacje do komputera sterującego, zazwyczaj umieszczonego w bagażniku. Przetwarza on wszystkie dane w czasie rzeczywistym i decyduje, czy pojazd powinien dodać gazu, czy przyhamować, jechać prosto, czy skręcić, przejechać przez skrzyżowanie, czy się zatrzymać.

Zespoły konstruktorów poświęciły na stworzenie odpowiedniego oprogramowania sterującego tą ogromną ilością sprzętu równie wiele czasu co na zbudowanie samych pojazdów. „To, co wygląda na wyścig samochodów, tak naprawdę jest wyścigiem programistów. Oprogramowanie sterujące nie tylko musi uwzględniać niezliczone przypadki, ale być przy tym całkowicie bezbłędne i stabilne” – podkreśla dr Sebastian Thrun, dyrektor Stanford Racing Team. Wykorzystany przez zespół Stanforda sprzęt komputerowy to dwa typowe pecety oparte na procesorach Core 2 Duo, standardowy osprzęt sieciowy, kilka urządzeń sterujących czujnikami i dodatkowa bateria. To wyjątkowo ascetyczny zestaw, który nie tylko zmieścił się w bagażniku, ale nawet zostawił w nim jeszcze trochę miejsca.

Inne zespoły reprezentują odmienne podejście do tematu. Na przykład Chevrolet Tahoe, nazywany Bossem, to prawdziwe centrum komputerowe na kołach. Pojazd stworzony przez Tartan Racing Team jest aż po dach załadowany 800 kilogramami sprzętu – potrzebował dodatkowej klimatyzacji, aby nawet w gorącym kalifornijskim słońcu jego wnętrze było chłodne. Dziesięć serwerów na pełnych obrotach przetwarza dane na potrzeby tego SUV-a. „Boss tworzy symulacje tysięcy możliwych zdarzeń, jakie mogą mieć miejsce w danej sytuacji, i kiedy zachodzi taka potrzeba, natychmiast podejmuje właściwą decyzję” – tłumaczy dr William Whittaker, dyrektor Tartan Racing. To cała fura danych. „Na koniec wyścigu takiego jak ten analizujemy około pół terabajta danych. Umieszczony na dachu samochodu specjalny radar, będący połączeniem lasera i teleskopu, przesyła do tych dziesięciu serwerów w bagażniku 40 megabitów danych na sekundę. Niektóre zespoły pamiętały także, by zadbać o urodę swoich konstrukcji. Na przykład zespół Insight Racing umieścił w sportowym Lotusie dziesięć połączonych ze sobą Maców mini. Lotus odpadł jednak w półfinałach.

Podczas ostatniej sesji treningowej, na dzień przed wyścigiem, finaliści zrozumieli, że ich wyszukany sprzęt i dopieszczone oprogramowanie nie stanowią gwarancji sukcesu. Kiedy pojazdy po raz pierwszy stanęły obok siebie w swoich boksach, dało się wyczuć nerwowe drgania. Powód? Systemy radarowe i laserowe robotów kłóciły się ze sobą. Problem w pewnym stopniu został rozwiązany, kiedy organizatorzy wyścigu zdecydowali, że na linii startowej w jednym czasie mogą znajdować się tylko trzy pojazdy, które muszą zachować od siebie odpowiednio duży odstęp. Ale nerwowość, zamiast się zmniejszyć, jeszcze bardziej wzrosła. Zaczął bowiem wiać wiatr, który wzbijał w powietrze tumany pustynnego kurzu. Konstruktorzy nie mieli pewności, czy takie warunki nie zakłócą działania czujników.

Pustynny kurz, czyli historia DARPA Challenge



2004

Udział w zawodach wzięło łącznie 100 uczestników, ale żaden z nich nie minął linii mety. Wszyscy utknęli w piasku.



2005

Tylko trzem zespołom udaje się pokonać pustynną trasę drugiego wyścigu DARPA Challenge.



2007

Spośród jedenastu finalistów konkursu Urban Challenge sześciu pojazdom udało się dojechać do linii mety, choć popełniały błędy.



TECHNOLOGIA W ZWYCIĘSKIM POJEŹDZIE	
Samochód	Potężny terenowy SUV Chevy Tahoe z 2007 roku, z 5,3-litrowym, 8-cylindrowym silnikiem, napędem na cztery koła i automatyczną skrzynią biegów.
Czujniki	Pięć czujników radarowych monitoruje zasięg około 200 metrów przed pojazdem i po jego bokach. Rozpoznają one przeszkody, zarówno te stojące, jak i znajdujące się w ruchu. Są dodatkowo wspierane przez kolejne cztery systemy Lidar (laserowe radary), które monitorują bliskie otoczenie samochodu, np. trzymają samochód na danym pasie ruchu albo ostrzegają o możliwych kolizjach. Po trasie auto wiedzione jest przez zwykły system GPS.
Komputer	10 komputerów z Intel Core 2 Duo (każdy po 2,16 GHz); ten wieloprocesorowy system koordynowany jest poprzez gigabitową sieć Ethernet.
Info	www.tartanracing.org

PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA

Wypadek robotów

Wkrótce jednak wiatr się uspokoił i taki pozostał przez cały wyścig. W powietrzu słychać było tylko nieustanne trąbienie pojazdów-robotów. Hałas ten towarzyszył uruchamianiu maszyn, bowiem w momencie przełączania się w tryb automatyczny wydają one głośny dźwięk ostrzegawczy. To obowiązkowy wymóg bezpieczeństwa postawiony przez organizatorów. Od tego momentu orientowały się już same, bazując na przekazanych im na pendrive'ach plikach nawigacyjnych w detalach opisujących dany obszar i na pliku z wyznaczoną trasą. Następnie każdy samochód ruszał w „miasto". Na wszelki wypadek za każdym pojazdem z komputerowym kierowcą jechał samochód bezpieczeństwa, w którym siedział przedstawiciel danego zespołu konstruktorów z pilotem pozwalającym wyłączyć robota, gdyby ten zagroził bezpieczeństwu testowych kierowców symulujących ruch.

Te środki bezpieczeństwa okazały się niezbędne. Gdyby nie przycisk bezpieczeństwa, nic nie powstrzymałoby wielkiej ciężarówki TerraMax od zburzenia ściany budynku. Inny przykład: VW Passat zespołu Carolo z Politechniki Braunschweig przejechał przez zakręt na wprost i zatrzymał się dopiero przed bramą garażu. Nieopodal w tym samym czasie miał miejsce pierwszy w historii wypadek samochodowy robotów – dwa bezzałogowe pojazdy zderzyły się przy wjeździe na rondo.

Z WOJSKA DO CYWILA

Mniej ofiar na drogach

Podczas DARPA Urban Challenge trudno odnieść wrażenie, że tak naprawdę są to ćwiczenia wojskowe. Uniwersyteckie zespoły mają za sponsorów wielkie koncerny. Na samochodach umieszczono logo takich firm jak: VW, GM czy Google. Szczególnie zadowolony z tej rywalizacji jest Intel, którego procesory znajdują się w niemal każdym z pojazdów. „To prawdziwe laboratorium na ulicy, a zarazem świetny przykład wykorzystania procesorów wielordzeniowych, gdyż równolegle trzeba analizować różne dane" – ocenia Jerry Bautista, szef działu technologicznego w Intelu. Producenci samochodów chcą wykorzystać testowane technologie do poprawy swoich systemów bezpieczeństwa. Niewykluczone więc, że dziś futurystycznie wyglądające rozwiązania trafią równocześnie na pole walki i nasze ulice.

Junior kończy swój przejazd, nie popełniwszy żadnych błędów, i przekracza linię mety bez zadrapania na karoserii. Passat błyszczy wśród konkurentów pod względem stylu jazdy, który do złudzenia przypomina sposób, w jaki prowadzą ludzie. Porusza się i hamuje delikatnie, powoli skręca. Lecz ten elegancki styl jazdy okazał się też źródłem porażki Juniora. Chevy Tahoe był od niego aż o 20 minut szybszy. I choć pojazd zespołu Tartan Racing poruszał się dość topornie, to praktycznie cały czas utrzymywał niemal maksymalną dozwoloną prędkość. ■

Błędne drogi robotów: DARPA Challenge 2007 – pierwszy raz w mieście



CIĘŻARÓWKA TerraMax była najcięższym uczestnikiem wyścigu i została ręcznie zatrzymana na chwilę przed zderzeniem.



BEZPIECZNIE Awaryjny wyłącznik był konieczny w przypadku wszystkich samochodów-robotów.



SZYBKI Lotus zespołu Insight Racing nie wykorzystał możliwości swojego silnika. Poległ jeszcze w półfinałach.



SIEĆ WZMACNIACZY Meraki za darmo rozdaje mieszkańcom urządzenia wzmacniające sygnał, dzięki którym zasięg ich sieci Wi-Fi jest większy.

Miasto z dostępem

San Francisco będzie pierwszą metropolią, której mieszkańcy otrzymają powszechny i darmowy dostęp do Internetu. Za tym przykładem chcą pójść inne duże miasta, także w Polsce. *Maciej Laskus*

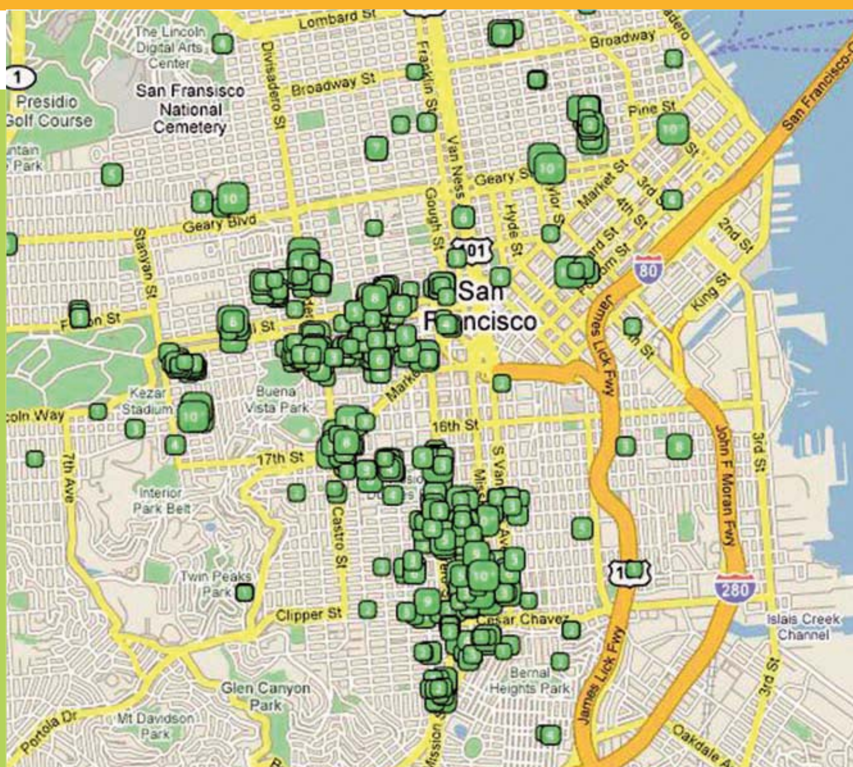
Szybki, bezpłatny Internet dostępny w każdym miejskim zakątku – to idea, która od lat pojawiała się nie tylko w prognozach futurologów, ale także w zapowiedziach kolejnych firm, polityków i urzędników. Dotychczas jednak większość tych ambitnych planów spaliła na panewce. Pomimo szumnych zapowiedzi okazywało się, że wyzwania związane z powszechnym publicznym dostępem do Sieci przerastały możliwości inwestorów.

Bez wątpienia jednak wszędobylskość zasięgu sieci radiowej to kierunek, w którym zmierzamy. Niewiadomą pozostaje tylko, kiedy to wreszcie nastąpi. Prawa rynku sprawiają, że bezprzewodowy Internet wkracza do bibliotek, na uniwersyteckie kampusy, do restauracji, barów, małych knajpek, a nawet parków. Słowem wszędzie, gdzie mogą zaplątać się ludzie z laptopami, którzy sprawdzając pocztę, chętnie wydadzą kilka złotych na kawę, piwo czy obiad. Uruchamianie kolejnych lokalnych punktów dostępowych to jednak nie to samo co jeden, zunifikowany system. Taki, dzięki któremu można łączyć się z własnego mieszkania czy choćby z parkingu. Wszystko wskazuje na to, że pierwszą w ten sposób podpiętą do Sieci metropolią będzie San Francisco (USA).

Internet w Mieście Mgły

O stworzeniu miejskiej sieci WLAN w San Francisco mówiło się od lat. Najpierw za sprawą Google'a, którego przedstawiciele zapowiedzieli, że „zinternetyzują" Miasto Mgły, jak bywa nazywana kalifornijska metropolia. Google wraz firmą EarthLink miał ambitny projekt, by w całym San Francisco rozmieścić nadajniki Wi-Fi. Miały one zawisnąć przeważnie na miejskich latarniach, a koszt budowy sieci szacowano na 14 – 17 milionów dolarów. W ramach działalności tej spółki Google miał udostępnić darmowe, lecz stosunkowo wolne łącze, natomiast EarthLink zainwestowane pieniądze chciał odzyskać, sprzedając za 21,95 dolara miesięcznie szybsze połączenie.

Dla Google'a miał to być bardziej eksperyment niż biznes. Firma już udostępnia darmowy sygnał Wi-Fi w 70-tysięcznym miasteczku Mountain View, gdzie mieści się jej główna siedziba – Googleplex. San Francisco, w którym mieszka ponad dziesięć razy więcej ludzi, miało być swego rodzaju próbą generalną, po



MIASTO W SIECI **Już ponad 55 tysięcy mieszkańców 700-tysięcznego San Francisco korzysta z bezprzewodowego Internetu dzięki firmie Meraki. Do końca roku w jego zasięgu ma znaleźć się całe miasto.**

do Internetu

czym – wedle założeń – podobne sieci ruszyłyby w innych metropoliach. W interesie internetowego giganta jest to, by jak najwięcej ludzi miało dostęp do Sieci, bo zyska on tym samym więcej użytkowników, którzy będą korzystać z jego usług i którzy obejrzą więcej sprzedawanych przez niego reklam. Zresztą rozważano też „płacenie” za bezpłatne publiczne łącze poprzez oglądanie reklam.

Niestety, pomimo dobrej prasy, projekt okazał się wielkim niewypałem. EarthLink popadł w poważne kłopoty finansowe – musiał zredukować zatrudnienie o 900 osób, zamknąć cztery biura, w tym jedno w San Francisco. Wydawało się, że w wyścigu o to, która z wielkich amerykańskich aglomeracji pierwsza zapewni mieszkańcom powszechny dostęp do Internetu, na prowadzenie wyjdą miasta, takie jak Chicago czy Filadelfia. Jednak i tam tempo realizacji podobnych projektów gwałtownie zmalało. Wiele firm, jak właśnie EarthLink czy amerykański operator telefoniczny AT&T, wycofuje się z finansowania podobnych przedsięwzięć, bo zaczyna obawiać się, czy zwrócą się im zainwestowane środki.

Takie wątpliwości pojawiły się po nieudanym eksperymencie w 40-tysięcznym miasteczku Lompoc w Kalifornii. Stworzono w nim miejską sieć Wi-Fi kosztem 2 milionów dolarów, by sprzedawać dostęp do Internetu za 20 dolarów miesięcznie. Okazało się jednak, że zainteresowanie było znikome i dostawca pozyskał zaledwie 500 abonentów. W Chicago planowano wprowadzenie podobnego modelu biznesowego, ale po niepomyślnych dla inwestorów doniesieniach z Lompoc na razie zarzucono projekt. W Filadelfii, gdzie także działa firma EarthLink, udało się pokryć sygnałem jedynie fragmenty niektórych dzielnic.

Gdzie wielki nie da rady

W San Francisco misję porzuconą przez EarthLinka podjęła nowa, niewielka firma z Doliny Krzemowej – Meraki. Założyło ją dwóch doktorantów z MIT – Sanjit Biswas i John Bicket – którzy w ramach akademickiego eksperymentu zbudowali Roofnet, sieć Wi-Fi, która sygnałem pokryła około jednej trzeciej powierzchni miasteczka Cambridge. Projekt okazał się na tyle dużym sukcesem, że Sanjit Biswas został zaproszony przez przedstawicieli Google'a do przeprowadzenia prezentacji na temat tego, jak działa ich system.

Jeden z inżynierów Google'a przyznał, że testowany przez nich system bezprzewodowych nadajników ulokowanych na latarniach zawodzi – użytkownicy skarżą się, że gdy chcą korzystać z Sieci, muszą trzymać notebooki przy oknie. Sanjit Biswas nie był zaskoczony. „To tak, jakby oczekiwać, że uliczne latarnie oświetlą wszystkim domy” – skomentował. Pomysł dwóch doktorantów był zgoła odmienny. Zamiast dostarczać ludziom Internet z ulicy do domów, postanowili umieścić nadajniki w ich domach, by stamtąd sygnał docierał także do ich sąsiadów i sąsiadów ich sąsiadów... W tym celu stworzyli dwa typy urządzeń: anteny nadające sygnał oraz urządzenia wzmacniające i przekazujące go dalej. Dzięki zastosowaniu podzespołów, które weszły do użytku ponad dziesięć lat temu i tym samym dzisiaj są już bardzo tanie, koszt pojedynczego urządzenia udało się ograniczyć do 50 dolarów. To nic w porównaniu z cenami nadajników instalowanych na miejskich latarniach – każdy kosztuje około 3,5 tys. dolarów, a do tego ➔



„Na świecie jest 800 mln komputerów, ale tylko 280 mln ma dostęp do Internetu. Reszta wciąż tkwi w latach 80.”

Sanjit Bisaws, współzałożyciel i prezes Meraki

dochodzą jeszcze niemałe wydatki związane z jego montażem.

Pomysł na tyle przypadł do gustu przedstawicielom Google'a, że postanowili wyłożyć na niego pieniądze. W ten sposób powstała firma Meraki, a wraz z nią kolejny projekt podłączenia do Internetu całego San Francisco. By jeszcze bardziej ograniczyć koszty, firma... rozdaje swoje urządzenia mieszkańcom. Wystarczy zgłosić do Meraki chęć wzięcia udziału w projekcie, by dostać niewielką skrzynkę, którą można później zamontować w biurze albo w domu. Dzięki temu odpadają nie tylko wydatki związane z dzierżawą miejsca na nadajnik, ale także te związane z instalacją urządzeń. Efekt? Koszt realizacji projektu oceniany jest na mniej więcej jedną dziesiątą tego, co chciał wydać tandem Google i Earthlink. Pomysł jakby wprost zaczerpnięty z idei Web 2.0 – tak jak w przypadku Wikipedii, wszystko opiera się na wolontariuszach.

Na razie w mieście rozmieszczono kilkaset urządzeń, dzięki którym z Internetem za darmo łączy się ponad 50 tys. osób. Liczba użytkowników szybko się zwiększa – do końca 2008 roku każdy rejon w San Francisco ma mieć szerokopasmowe łącze Wi-Fi od Meraki. Mieszkańcy San Francisco znajdujący się w zasięgu sieci mają do dyspozycji łącze o szybkości około 1 Mb/s. W zamian muszą oglądać reklamy. Co ciekawe, reklamy dobierane są zależnie od lokalizacji nadajnika – użytkownicy systemu widzą promocje sklepów czy restauracji znajdujących się w okolicy hotspota.

Zostań fonero

W Europie podobne nadzieje na darmowy Internet co Meraki w USA daje firma Fon Technologies. To pomysł sprzed kilku lat, który zrodził się w głowie hiszpańskiego przedsiębiorcy Martina Varsavskiego. O Fonie pisaliśmy w 2006 roku (CHIP 06/2006 🗎 14, „Podziel sie łączem), kiedy to firma wspólnie z portalem Onet.pl z dużą pompą ogłosiła, że zaczyna oferować swoje usługi Polakom.

W sieci Fon każdy użytkownik sam tworzy hotspot – staje się w ten sposób fonero. Aby to zrobić, musi mieć dostęp do stałego łącza, zaopatrzyć się w specjalny radiowy ruter firmy Linksys (można go kupić w serwisie WWW firmy Fon za ok. 100 zł), pobrać i zainstalować odpowiednie oprogramowanie. „Wystarczy dwóch lub trzech użytkowników w każdej kamienicy, aby nasza sieć była dostępna w całym mieście” – przekonuje Varsavsky. Każda osoba dzieląca się swoim łączem może korzystać z dostępu do Internetu poprzez hotspoty pozostałych foneros.

Prowadząc domowe hotspoty, możemy nawet zarabiać. Varsavsky dzieli użytkowników sieci Fon na trzy grupy: linusów, billów i alienów. Pierwsi udostępniają sygnał za darmo, w zamian otrzymując to samo od innych. Billowie także udostępniają sieć, ale otrzymują za to pieniądze. Dzieje się tak, gdy skorzystają z tej opcji członkowie trzeciej grupy foneros – alieni. To osoby, które same nie mają dostępu do Internetu, ale są gotowe za niego zapłacić drobne sumy. W tym wypadku to tylko dwa dolary za jedną dobę surfowania.

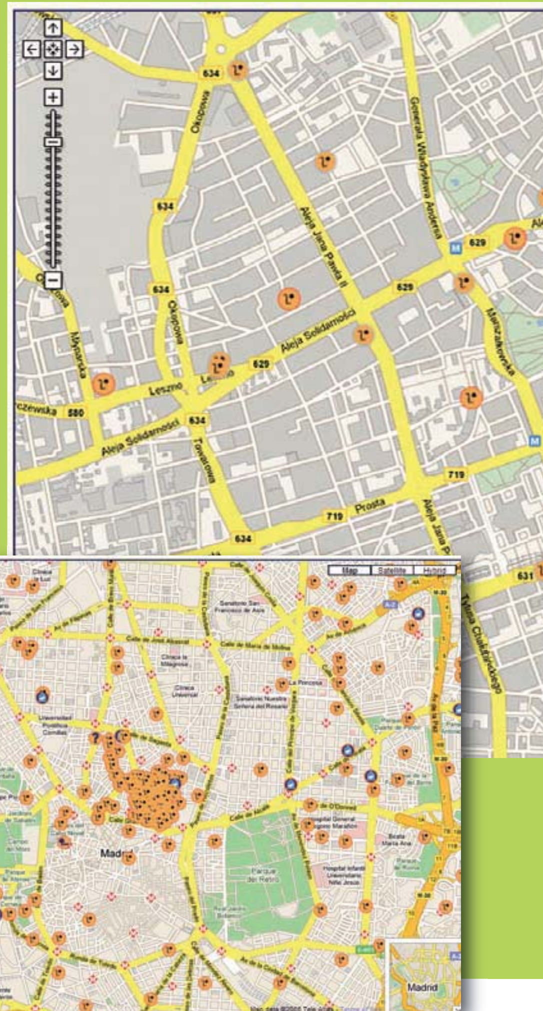
Zapowiadano, że Fon szybko zdoła opleść cały świat. W rzeczywistości sieć rozwija się wolniej, niż przewidywano, co nie zmienia faktu, że w wielu miastach zagęszczenie nadajników jest naprawdę duże. Zwłaszcza w Hiszpanii, gdzie sieć rozwija się najdłużej. Niektóre rejony Madrytu są wręcz naszpikowane ruterami Fon. I choć stolica Hiszpanii nie jest jeszcze w całości podłączona do Sieci, bowiem zwłaszcza na przedmieściach zainstalowano mniej hotspotów, to jest na dobrej drodze. Kto wie, może to hiszpańskie, a nie amerykańskie miasto jako pierwsze zostanie podłączone do Sieci.

Pierwsze polskie e-miasto

Powszechną praktyką jest uruchamianie przez miasta hotspotów w popularnych rejonach aglomeracji. Bodaj najsłynniej-

FON złapał zadyszkę

Niewielka hiszpańska firma, Fon Technologies, w którą zainwestowały takie giganty, jak Google czy Skype, zapowiadała, że do Internetu podłączy cały świat. Pomysł był taki: powstanie społeczność, której użytkownicy za darmo będą wymieniać się dostępem do Internetu. Innymi słowy firma dostarczy specjalne rutery, każdy użytkownik, który przyłączy się do sieci i udostępni bezprzewodowy Internet z pomocą takiego urządzenia, będzie mógł skorzystać z łącza innego fonero, jeśli, na przykład, znajdzie się w innym mieście. Niestety, poza Hiszpanią i paroma krajami sieć nie rozwija się tak szybko, jak pierwotnie zakładano.



TWIERDZA FON **Hiszpańskie metropolie, takie jak Madryt to twierdza Fon. Internet udostępnia w nich po kilkadziesiąt tysięcy foneros.**



NIEWIELE HOTSPOTÓW **Pomimo że Fon do Polski wszedł już parę lat temu, wciąż pozostaje u nas bardziej ciekawostką niż standardem. W Warszawie jest raptem kilkudziesięciu foneros.**



NAJSŁYNNIEJSZY HOTSPOT **Krakowski Rynek Główny to bodaj najlepiej znany w Polsce hotspot. Powstał przy okazji wizyty prezydenta George'a W. Busha w Polsce.**

sza taka sieć w Polsce działa na Rynku Głównym w Krakowie. Uruchomiono ją w 2003 roku przy okazji wizyty prezydenta USA, George'a W. Busha. Miała ułatwić pracę 700 dziennikarzom relacjonującym to wydarzenie. Nadajniki rozwieszone na krakowskiej Starówce nie zniknęły po wyjdeździe amerykańskiego prezydenta i do dzisiaj umożliwiają wszystkim chętnym darmowe surfowanie po Internecie w zamian za oglądanie reklam.

W 2006 roku Kazimierz Marcinkiewicz – pełniący wówczas obowiązki prezydenta Warszawy – zapowiadał, że do końca roku uda się udostępnić Internet w całej stolicy. Do dzisiaj pojawiły się jednak tylko pojedyncze punkty. W warszawskiej dzielnicy Bemowo, kosztem 2 – 3 milionów złotych, ma zostać uruchomionych 300 darmowych nadajników WLAN. Na razie wydano około 50 tysięcy złotych i zamontowano kilka urządzeń.

Lepiej radzą sobie władze Rzeszowa. Nadajniki rozmieszczono na budynkach należących do Urzędu Miasta. W efekcie tego udało się pokryć sygnałem ponad 50% powierzchni miasta. Łączący się tą drogą z Internetem użytkownicy nie mogą wprawdzie ściągać plików ani korzystać z serwisów typu peer-to-peer, ale dostają możliwość przeglądania stron internetowych, korzystania z poczty elektronicznej czy komunikatorów internetowych. By uzyskać hasło dostępowe, trzeba jednak wysłać SMS pod specjalny numer.



„Wystarczy dwóch lub trzech użytkowników w każdej kamienicy, aby nasza sieć była dostępna w całym mieście"

Martin Varsavsky prezes z FON

Unia kontra darmowe Wi-Fi

Ambitnie podeszli do sprawy lokalni włodarze Poznania. We współpracy z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym w ramach programu „Bezprzewodowy Poznań" władze miejskie pokryły sygnałem całe Stare Miasto i jego okolice. Dostęp do Internetu jest całkiem darmowy, choć nałożono pewne ograniczenia: połączenie może trwać maksymalnie dwie godziny, jego szybkość wynosi 100 kb/s i nie można surfować po stronach pornograficznych. Użytkownicy dostają jeszcze bonus – wirtualny przewodnik po Poznaniu, szczególnie pomocny turystom.

Zachęceni sukcesem urzędnicy chcieli rozszerzyć zasięg Internetu na całe miasto, a później na całą aglomerację poznańską, liczącą około miliona mieszkańców. Okazuje się jednak, że przeciwko takim działaniom może zaprotestować Unia Europejska. W ramach troski o wolną konkurencję Komisja Europejska może oprotestować działania mające na celu udostępnienie bezpłatnego Internetu wszystkim mieszkańcom, bowiem godzi to w interesy komercyjnych dostawców. Takie problemy miały już Praga i Barcelona. Rozwiązaniem może być udostępnianie wolniejszego łącza czy też pokrycie jedynie wybranych rejonów. ■

Prenumerata na 12 miesięcy

10,90 Za egzemplarz z DVD

8,90 Za egzemplarz z CD

CHIP jest czymś więcej niż magazynem komputerowym.

Wyznacza trendy, tworzy opiniotwórcze środowisko.
Chcesz być na bieżąco z nowinkami technicznymi?
Interesujesz się najnowszym sprzętem i oprogramowaniem?
To pismo dla Ciebie.

Z prenumeratą to łatwe.
Zawsze w tym samym czasie, prosto do Twoich rąk, w atrakcyjnej cenie.

Zamów już dziś!

tel. 071 37 62 888
fax 071 37 62 899

Dział Prenumeraty Burda Polska Sp. z o.o.
ul.Ostrowskiego 7
53-238 Wrocław
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl

Zamawiam prenumeratę magazynu CHIP od numeru: ☐☐ ☐☐☐☐ Prosimy o wpisanie w kratkach (miesiąc - rok), od kiedy chcą Państwo rozpocząć prenumeratę.

Wybieram następującą opcję prenumeraty: (Prosimy o zaznaczenie znakiem X dokonanego wyboru.)

☐ **OFERTA URODZINOWA* CHIP z DVD na 15 miesięcy w cenie 148,50 zł**

PRENUMERATA ROCZNA*
☐ CHIP z CD w cenie 106,80 zł
☐ CHIP z DVD w cenie 130,80 zł

PRENUMERATA DWULETNIA*
☐ CHIP z CD w cenie 213,60 zł
☐ CHIP z DVD w cenie 261,60 zł

Zamawiający:

imię i nazwisko lub nazwa firmy

ulica | nr domu | nr lokalu | kod pocztowy ☐☐–☐☐☐ | miejscowość

e-mail | telefon kontaktowy | Polska kraj

Proszę o wystawienie faktury VAT NIP firmy: ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐ ☐☐

Należność za prenumeratę ureguluję zgodnie z wybranym wariantem:
☐ Przelewem bankowym lub przekazem pocztowym na konto Burda Communications Sp. z o.o. ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
☐ Za pobraniem.
☐ Przelewem, na podstawie faktury pro forma.

Prenumeratę proszę przesłać: ☐ na adres wskazany w pozycji Zamawiający ☐ na następujący adres:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w związku z realizacją zamówienia prenumeraty oraz w celach handlowych i marketingowych przez Wydawnictwo Burda Communications Sp. z o.o. ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa
Dane przekazuję dobrowolnie, zastrzegając sobie prawo do ich sprawdzania i poprawiania.
* oferta nie podlega zniżkom

Data i podpis

Niniejsza oferta ważna do 16 kwietnia 2008 roku

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

1 Windows Vista
Spraw sobie pełnowartościowe DVD instalacyjne Visty w cenie 4,76 euro

Wiele komputerów jest sprzedawanych z preinstalowanym systemem operacyjnym. Często dołączana jest do nich tylko płyta ratunkowa, która może jedynie przywrócić system do stanu początkowego. Przeważnie w takim przypadku samodzielna instalacja przy zmienionych parametrach nie jest możliwa.

TIP Za jedyne 4,76 euro można zaopatrzyć się w pełnowartościową płytę instalacyjną z Vistą, i to bezpośrednio od Microsoftu. Oczywiście nie otrzymujemy za tę cenę licencjonowanej wersji Windows, a tylko 30-dniową wersję testową, nazywaną Anytime Upgrade DVD (Uaktualnienie systemu Windows w dowolnym czasie). To nie problem – klucz licencyjny płyty ratunkowej może być użyty do uaktywnienia DVD z „Uaktualnieniem w dowolnym czasie".

Aby zamówić płytę, musimy wejść na stronę www.microsoft.com/poland/windows/products/windowsvista/buyorupgrade/windowsanytimeupgrade/overview.mspx. Żeby złożenie zamówienia było możliwe, w przeglądarce musi zostać aktywowany JavaScript. Stronę przewijamy w dół, a pod »Kup licencję« klikamy przycisk »Kup teraz«. W następnym kroku wybieramy wersję odpowiadającą używanemu systemowi, na przykład »Windows Vista Home Premium«. Pojawi się teraz oferta zakupu »Vista Ultimate« za 202,30 euro, którą należy przyjąć. Następne okienko wyświetli pytanie, czy mamy już »Windows Anytime Upgrade DVD«. Wybieramy opcję »No«, dzięki czemu płyta taka zostanie dodana do naszego koszyka bezpłatnie. Z zakupu drogiego uaktualnienia rezygnujemy w następnym kroku, klikając symbol „X". W ten sposób kwota na rachunku wyniesie tylko tyle co koszty wysyłki. Teraz trzeba jeszcze podać adres do wysyłki i dane bankowe. Płaci się kartą kredytową, po czym klika »Next«. Na koniec należy jeszcze potwierdzić zamówienie.

2 Windows XP Professional
Uzyskanie dostępu do konta administratora

Tu hasło, tam kod dostępu – chcąc zapamiętać tyle tajnych szyfrów, możemy zapomnieć rzadko używanego hasła administratora do własnego komputera. Z poziomu innych kont nie można go tak po prostu odtworzyć, nawet jeśli dysponujemy tam prawami administratora. Windows wciąż pyta o zapomniane hasło.



1 **TANIO** Darmowa płyta „Uaktualnienie systemu Windows ..." zawiera pełny system Vista.

TIP Dostęp do konta administratora odzyskamy, stosując pewien trik. Logujemy się w systemie na inne konto użytkownika, z prawami administratora. Następnie wybierając »Start | Wszystkie Programy | Akcesoria | Wiersz polecenia«, otwieramy Wiersz polecenia i wpisujemy tam następujący ciąg:

```
net user administrator <hasło>
```

W miejsce »hasło« wpisujemy żądane, nowe hasło administratora. Tym razem, gdy wciśniemy [Enter], Windows tym razem nie będzie wymagał od nas potwierdzania polecenia starym hasłem.
Wskazówka: Na wszelki wypadek warto utworzyć odpowiednio spreparowaną dyskietkę startową, najlepiej bezpośrednio po instalacji systemu operacyjnego. W tym celu logujemy się do systemu jako administrator, w »Kontach użytkowników« otwieramy aktualne konto i po lewej stronie klikamy »Zapobiegaj zapominaniu hasła«. Uruchomi się »Kreator przypominania hasła«, który poprowadzi użytkownika przez kolejne kroki. Oprócz dyskietki, Windows akceptuje również inne wymienne nośniki danych, takie jak na przykład wtyczki USB.

3 Vista Home Premium, Ultimate

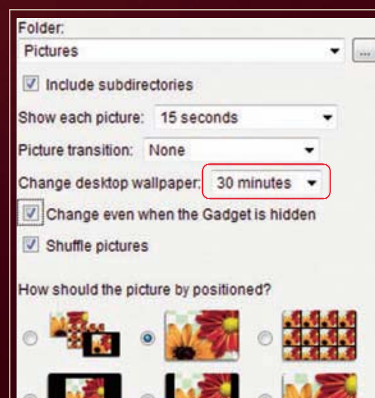
Automatyczne zmienianie tła Pulpitu

Trzeba coś czasem w życiu zmienić, najprościej będzie zacząć od tapety na Pulpicie. Aby nie robić tego za każdym razem ręcznie, możemy zlecić systemowi automatyczną wymianę tapety w regularnych odstępach czasu.

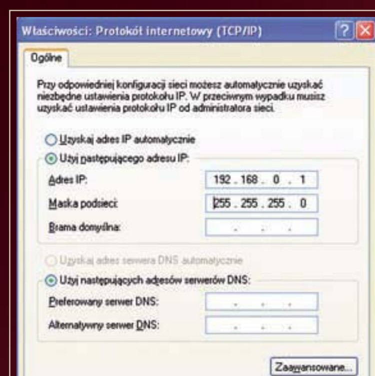
TIP Gadżet umieszczony na Pasku bocznym może się zająć tym zadaniem.
Instalacja: Upewniamy się, że mamy połączenie z Internetem, po czym klikamy prawym przyciskiem myszki na Pasku bocznym. Gdy po wybraniu »Dodaj gadżety« wskażemy pobieranie nowych gadżetów z Sieci, Internet Explorer otworzy stronę »Spersonalizuj pasek boczny systemu Windows Vista«.

W obszarze »Przeglądaj« klikamy »Różne«. Opcję »Filtruj według« przełączamy na »Angielski«. Wśród zaprezentowanych gadżetów wyszukujemy »Desktop Wallpaper«. Oferta programików wciąż się rozszerza, możliwe więc, że ten poszukiwany nie będzie już znajdował się na stronie startowej kategorii. Gdy go znajdziemy, klikamy »Pobierz« i »Instaluj«, a na koniec »Otwórz«. Jak zwykle w Viście, trzeba jeszcze dodatkowo zezwolić na jego instalację. Monit potwierdzamy, klikając ponownie »Instaluj«. Po zainstalowaniu gadżet pojawi się automatycznie na Pasku bocznym. Okienko dodawania gadżetów można już zamknąć.
Wybór tła: Aby nowy gadżet skonfigurować, umieszczamy na nim kursor i klikamy ikonę przypominającą śrubokręt. Za pomocą przycisku umieszczonego obok pola »Folder« ustalamy folder źródłowy, w którym znajdują się właściwe obrazki. Jeśli Windows ma wykorzystywać również podkatalogi, aktywujemy opcję »Include subdirectories«.

Teraz przy »Show each picture« wybieramy wpis »Preview next wallpaper«. Dzięki temu gadżet będzie na Pasku bocznym wyświetlał podgląd następnego tła pulpitu i udostępniał przyciski umożliwiające wybór innego. Opcja »Picture transition« służy do wybierania efektów przejścia pomiędzy kolejnymi obrazkami, zaś »Change desktop wallpaper« określa czas wyświetlania kolejnych teł. „Ptaszek” przy kolejnej opcji, »Change even when the Gadget is hidden«, sprawi, że tło będzie zmieniane również wówczas, gdy gadżet nie znajduje się na pierwszym planie. Pozostaje jeszcze możliwość »Shuffle pictures«, czyli polecenia wyświetlania teł w losowej kolejności. U dołu okienka wybieramy sposób wyświetlania obrazków. Konfigurację potwierdzamy, wciskając »OK«.



3 **ZMIANA** W tym polu ustalamy, jak często ma być zmieniane tło Pulpitu.



4 **ZASTÓJ** Dwukrotne kliknięcie tej opcji umożliwia nadanie stałego adresu IP.

4 Windows XP

Zwolnienie zbędnego hamulca przy starcie systemu

To dziwne, ale po tym, jak zainstalowaliśmy kartę sieciową do połączenia z modemem DSL, komputer uruchamia się, a później przez dłuższą chwilę wydaje się na nic nie reagować. Po tym czasie znowu wszystko działa sprawnie.

TIP Hamulec nazywa się w tym przypadku dynamiczny adres IP. Możemy usunąć problem, ustalając stały adres IP. W tym celu otwieramy »Start | Połącz z | Pokaż wszystkie połączenia«. W okienku klikamy prawym przyciskiem myszki »Połączenie lokalne« z modemem DSL i wybieramy polecenie kontekstowe »Właściwości«. Na liście zaznaczamy »Protokół internetowy (TCP/IP)« i znowu klikamy »Właściwości«. W następnym oknie zaznaczamy opcję »Użyj następującego adresu IP«.

Ważne są tylko wpisy w pozycjach »Adres IP« i »Maska podsieci«. Wszystkie pozostałe wymienione poniżej wartości nie muszą być edytowane. Nasz »Adres IP« to może być na przykład »192.168.0.1«, ale nie dowolny adres. Obszar adresowy »192.168.x.x« (gdzie x oznacza wartości od 0 do 255) jest zarezerwowany dla sieci lokalnych; wprowadzenie innych wartości może prowadzić do problemów. Jako maskę podsieci wpiszmy »255.255.255.0«. Zmiany potwierdzamy, dwukrotnie klikając »OK«, i restartujemy komputer. Jeśli ➔

mamy skonfigurowane jeszcze inne połączenia LAN, również im możemy przypisać stałe adresy IP.

Wyjaśnienie: Sieć, do której jest podłączony modem DSL, pracuje w standardzie TCP/IP. Protokół ten rozróżnia każde urządzenie w obrębie systemu na podstawie jednoznacznego adresu IP. Jeśli adresy nie są określone, Windows przy starcie systemu próbuje je uzyskać od serwera DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Serwer taki przypisuje każdemu urządzeniu dynamiczny adres IP. Ponieważ jednak modemy DSL, w odróżnieniu od ruterów DSL, nie dysponują serwerem DHCP, Windows niepotrzebnie czeka na odpowiedź, co spowalnia działanie systemu.

5 Windows 98, Me, 2000, XP

Uruchamianie Mojego komputera w widoku Eksploratora Windows

W standardowym widoku okna Mój komputer struktura folderów nie jest wyświetlana. Szybkie przeglądanie zawartości dysków będzie więc możliwe dopiero po kliknięciu na »Foldery«, co jest dość uciążliwe.

TIP Dokonując zmian w Rejestrze systemowym, możemy sprawić, że Windows będzie od razu wyświetlał okno Mój komputer w widoku Eksploratora, z uwzględnieniem wygodnej struktury drzewka. W tym celu otwieramy »Start | Uruchom«, po czym wpisując »regedit«, otwieramy Edytor Rejestru. Odnajdujemy w nim klucz »HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell«. W prawym obszarze okna dwukrotnie klikamy »(Domyślna)«.W oknie »Edytowanie ciągu« wpisujemy w pole »Nazwa wartości« wyraz »explore« i klikamy »OK«. Po restarcie systemu okno Mojego komputera będzie się zachowywać tak, jak sobie tego życzymy.

6 Windows 2000, XP, Vista

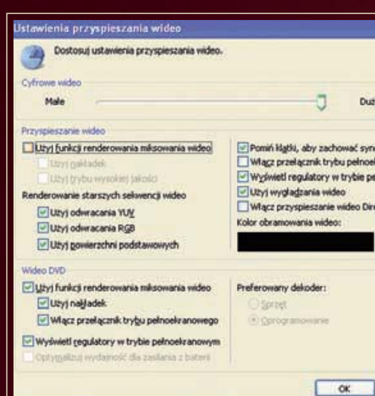
Odtwarzanie wszystkich formatów wideo w Media Playerze

Od pewnego czasu Media Player odmawia posłuszeństwa przy odtwarzaniu niektórych formatów wideo. O niczym niezakłóconym delektowaniu się filmami możemy już tylko pomarzyć.

TIP Wydaje się to nieprawdopodobne, ale Media Player jest tak próżny, że przestaje posłusznie odtwarzać niektóre formaty, gdy nieodpowiednio wygląda. Problemy pojawiają się na przykład po wybraniu nietypowej skórki »Revert«.

Aby uporać się z problemem, należy zmienić ustawienia akceleracji wideo. W tym celu otwieramy w Media Playerze »Narzędzia | Opcje...« i przechodzimy do zakładki »Wydajność«. Tam klikamy przycisk »Zaawansowane«. Pojawi się okienko, w którym w obszarze »Przyspieszanie wideo« należy dezaktywować opcję »Użyj funkcji renderowania miksowania wideo« i potwierdzić zmiany przez »OK«. Po czym potwierdzamy jeszcze zmiany, klikając »Zastosuj« i »OK«. Teraz sprawdzamy, czy problem został rozwiązany, próbując odtworzyć film. Jeśli wciąż się to nie udaje, w wymienionym wyżej okienku wyłączamy zupełnie akcelerację wideo, przesuwając odpowiedni suwak maksymalnie w lewo, do napisu »Brak«. Jeśli suwak jest wyszarzony, czyli nieaktywny, oznacza to, że zostały wprowadzone zmiany w zaawansowanych ustawieniach. W takim przypadku należy najpierw kliknąć »Przywróć domyślne«, a dopiero później zmienić położenie suwaka. Jeśli nawet ta metoda nie pomoże, pozostaje tylko zmienić wygląd Media Playera.

Uwaga: W Viście Microsoft przeniósł opcje akceleracji wideo w inne miejsce. Pod tym systemem należy otworzyć zakładkę »Wydajność« i dezaktywować opcję obsługi technologii DXVA.



6 **PRZESZKODA** Wyłączenie akceleracji wideo pomaga w rozwiązaniu problemów z WMP.



7 **WYBÓR** Tutaj określimy, które ikony mają być wyświetlane na Pasku zadań.

7 Windows XP, Vista

Odciążenie obszaru powiadomień Paska zadań

Prawa strona Paska zadań, po tym jak zainstalowaliśmy parę programów, zaczyna być przepełniona ikonami, w których trudno się połapać. Wiele z nich jest do tego zupełnie nieważnych i niepotrzebnie zajmuje zasoby systemowe.

TIP Można zrobić na Pasku więcej miejsca, wyrzucając niepotrzebne ikony. W tym celu klikamy na Pasku zadań prawym przyciskiem myszki i wybieramy polecenie kontekstowe »Właściwości«. Pojawi się okienko, w którym pod Windows XP należy w zakładce »Pasek zadań«, w »Obszar powiadomień« wcisnąć »Dostosuj«. W Windows Vista ten fragment paska występuje w postaci zkładki w oknie właściwości. Tam również klikamy »Dostosuj«.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe »Dostosowywanie powiadomień«. Okienka pod XP i pod Vistą są właściwie takie same, jeśli nie liczyć drobnej modyfikacji nagłówka. Po lewej stronie Windows wyświetla kolejno wszystkie aplikacje, które umieściły swoje ikony na pasku. Po prawej stronie widzimy opcje określające ich zachowanie. Aby je zmienić, klikamy wybrany wpis i wskazujemy w rozwijalnym polu odpowiednie określenie: »Zawsze widoczny«, »Zawsze ukryty« lub »Ukryty, gdy nieaktywny«.

Wskazówka: Opcja »Ukryty, gdy nieaktywny« jest najbardziej sensowna. Gdy ją wybierzemy, ikona będzie się pojawiać na pasku tylko, gdy dana aplikacja rzeczywi-

ście jest aktywna w systemie. Wybranie »Zawsze widoczny« spowoduje wyświetlanie ikony przez cały czas, a »Zawsze ukryty« wyłączy jej pokazywanie zupełnie.

8 Windows Vista
Media Center zawsze na pierwszym planie

Trochę rozrywki to miła rzecz, więc pracując na komputerze, chętnie czasem oglądamy jednocześnie jakiś program telewizyjny w Media Center. Irytujące jest, że niekiedy podczas otwierania i przesuwania okienek zakrywamy niechcący obraz telewizyjny.

TIP Uruchamiamy Windows Media Center. W głównym menu okna »Start« przechodzimy kursorami w górę i w dół do menu »Zadania«. Tam klikamy kolejno przyciski »Ustawienia«, »Ogólne«, a na koniec »Zachowanie autostartu i okien«. W następnym oknie stawiamy „ptaszka" przy opcji »Okno programu Windows Media Center zawsze na wierzchu«, a po lewej stronie klikamy pozycję »Zapisz«.

9 Windows XP, Vista
Stabilna synchronizacja zewnętrznego urządzenia z Media Playerem 11

Podczas synchronizacji zewnętrznego urządzenia odtwarzającego muzykę z Windows Media Playerem 11 połączenie od czasu do czasu jest zrywane. Czy można temu jakoś zapobiec?

TIP Do rozwiązania tego problemu potrzebna będzie oferowana przez Microsoft poprawka, odrębna dla każdego systemu operacyjnego. Poszukiwanie odpowiedniego hotfiksa na stronie Microsoftu nie przyniesie efektu, bowiem można go znaleźć tylko, podając pełny adres, ze wszystkimi podkatalogami. Łatkę do Windows XP znajdziemy pod adresem http://download.microsoft.com/download/e/1/f/e1fc9a52-a01a-40f1-938a-93f3fc85fa71/windowsmedia11-kb935551-x86-intl.exe. Użytkownicy Visty powinni wejść na stronę http://download.microsoft.com/download/6/C/1/6C159992-4571-4182-8F9C-7C265D48D0CF/Windows6.0-KB935551-v2-x86.msu. Warto wiedzieć, że te hotfiksy nie wchodzą w skład automatycznie instalowanych aktualizacji Windows.

Przed instalacją łatki należy zamknąć Media Playera, aby jego pliki mogły zostać zmodyfikowane. Następnie po prostu wykonujemy kolejne kroki instalacji.

Wyjaśnienie: Przyczyną problemu był prawdopodobnie błąd w Windows Media Playerze 11. Podczas synchronizacji, w której wymienia się znaczną ilość danych, program nie udostępnia we właściwy sposób obiektu »IRAPIStream«.

10 Windows 2000, XP, Vista
Lepsza orientacja w zawartości linii poleceń

Okno linii poleceń standardowo mieści tylko 25 wierszy. Do wyświetlania dłuższych tekstów, na przykład Pomocy, jest to po prostu za mało.

TIP Liczbę wyświetlanych wierszy zmienimy, stosując prosty trik. Przy otwartej linii komend klikamy w lewy górny róg okna i otwieramy w menu systemowym »Właściwości«. Następnie przechodzimy do zakładki »Układ«. W obszarze »Rozmiar okna« zmieniamy wartość »Wysokość«. Możemy na przykład wprowadzić tam wartość »50«. Standardową szerokość 80 znaków pozostawiamy bez zmian, gdyż większość zadań prezentuje się w takiej właśnie szerokości wiersza i ma w tym miejscu wyznaczony koniec linii. Na podglądzie od razu zresztą widzimy, czy i na ile zmienione rozmiary okna pasują do wymiarów ekranu.

Poza tym możemy od razu zwiększyć wartość wysokości w obszarze »Rozmiar bufora ekranu«, na np. »600«. Liczba ta określa, ile wierszy zapamiętuje okno poleceń, tak byśmy mogli je przewijać. Jest to użyteczne szczególnie przy wyświetlaniu obszernych tekstów Pomocy. Potwierdzamy nowe ustawienia, klikając »OK«, i zamykamy okno aplikacji. Przy jego następnym wywołaniu nowe wartości będą już obowiązujące.

ZACHOWANIE AUTOSTARTU I OKIEN

☑ Okno programu Windows Media Center zawsze na wierzchu
☑ Pokaż okno dialogowe „Niezaprojektowane dla programu Windows Media Center"
☐ Uruchom program Windows Media Center przy uruchamianiu systemu Windows
☑ Pokaż powiadomienia paska zadań

8 **NA WIERZCHU** Jeśli zaznaczymy tę opcję, żaden program nie przesłoni Media Center.

11 Windows 2000, XP
Wyświetlanie litery dysku przed jego nazwą

Nazwy napędów, takie jak np. „dysk lokalny", nie są specjalnie pomocne, szczególnie gdy komputer jest wyposażony w więcej niż jeden dysk twardy. Byłoby lepiej, gdyby ➔

12 Szybkie porady

System: Grafiki w zakładce »Wydajność« Menedżera zadań można powiększać albo pomniejszać, klikając obrazek dwukrotnie.

Pulpit: Aby móc przeciągać ikony na Pasek zadań, klikamy go prawym przyciskiem myszki i dezaktywujemy opcję »Zablokuj pasek zadań«.

Komunikator: Jeśli nie możemy lub nie chcemy instalować żadnego komunikatora, możemy czatować z wykorzystaniem strony WWW (www.meebo.com).

Pulpit: Jeśli przy wciśniętym klawiszu [Ctrl] zaznaczymy więcej ikon na Pasku zadań, za pomocą polecenia kontekstowego zamkniemy wszystkie te programy naraz.

Pulpit: Poleceniem kontekstowym »Rozmieść ikony według | Pokaż ikony pulpitu« możemy włączyć lub wyłączyć wyświetlanie wszystkich ikon na pulpicie.

Vista: Przezroczystość wyłączymy, klikając na Pulpicie prawym przyciskiem myszki i wybierając »Dopasuj | Kolor i wygląd okien | Wyłącz przezroczystość«.

Eksplorator przed nazwą wyświetlał literowe określenie napędu.

TIP Możemy to osiągnąć, wchodząc do Rejestru systemowego. Wyszukujemy w nim klucz »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer«. W prawej części okna, za pomocą poleceń »Edycja | Nowy | Wartość DWORD«, tworzymy wpis »ShowDriveLettersFirst« i otwieramy go podwójnym kliknięciem. Jego »Wartość« określamy na »4« i potwierdzamy zmiany przez »OK«. Brak wpisu albo standardowa wartość »0« powoduje wyświetlanie litery na końcu, tak jak ją zwykle widzimy. Przy wartości »1« zobaczymy literę na początku tylko w przypadku napędów sieciowych, zaś »2« spowoduje, że w ogóle nie będzie ona wyświetlana. Po wprowadzeniu tej zmiany zamykamy Edytor Rejestru i restartujemy Windows. Dopiero wówczas zobaczymy zmieniony wygląd Eksploratora.

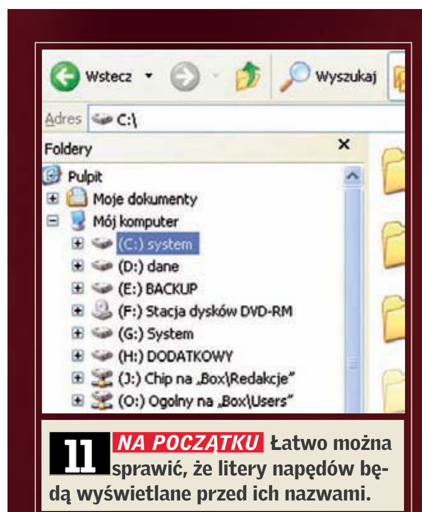
13 Windows 2000, XP, Vista

Optymalizacja Pulpitu pod kątem różnych zadań

Człowiek ma swoje przyzwyczajenia. Rzeczy często używane lubi mieć tam, gdzie je zostawił, zawsze w tym samym miejscu. Dotyczy to również ikon rozmieszczonych na Pulpicie. Z tego powodu warto byłoby zapisać starannie poukładany stan Pulpitu.

TIP Zrobimy to szybko i wygodnie, korzystając z darmowego programu DIManager, który można pobrać ze strony www.freewarefiles.com/program_2_4_14749.html. Narzędzie jest gotowe do pracy bezpośrednio po pobraniu, nie wymaga instalacji.

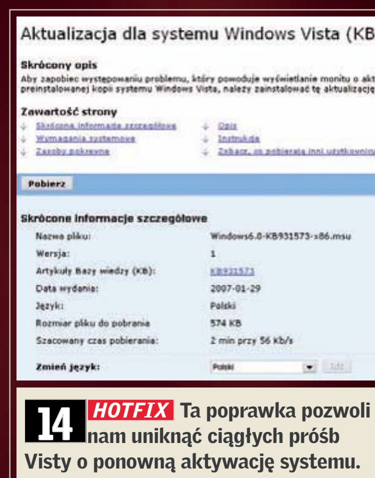
Przygotowanie narzędzia: Gdy już po pierwszym uruchomieniu programu potwierdzimy zapoznanie się z licencją, program automatycznie zapisze aktualną konfigurację. Aby wygodnie używać tego narzędzia, najlepiej od razu wprowadźmy kilka ustawień. Najpierw u góry okna programu klikamy ikonę klucza narzędziowego. Aktywujemy opcję »Start DIManager (minimized) with Windows«, aby mieć program zawsze pod ręką. Następnie aktywujemy pole »Restore icons after a resolution change«, a w rozwijalnym polu obok wybieramy profil do załadowania. Oszczędzi nam to otwierania programu i wybierania profilu po każdej zmianie rozdzielczości ekranu. Jeśli chcemy jeszcze automatycznie wykonywać kopie bezpieczeństwa ikon na pulpicie, aktywujemy opcję »Saving frequency of icon positions (in min)«. Z prawej strony maksymalnie podnosimy wartość, do 60 minut, gdyż częstsze zapisywanie stanu nie będzie raczej potrzebne. Na koniec klikamy przycisk »Save«.



11 **NA POCZĄTKU** Łatwo można sprawić, że litery napędów będą wyświetlane przed ich nazwami.



13 **SPROFILOWANE** DIManager umożliwia zapisywanie układu ikon rozmieszczonych na Pulpicie.



14 **HOTFIX** Ta poprawka pozwoli nam uniknąć ciągłych próśb Visty o ponowną aktywację systemu.

Utworzenie konfiguracji: Można także przygotować różne konfiguracje ikon dla poszczególnych zadań, na przykład »biuro«, »multimedia« czy »grafika«, by się potem szybko pomiędzy nimi przełączać. W tym celu należy ułożyć sobie ikony w odpowiedni sposób, a następnie otworzyć DIManagera poprzez Pasek zadań. Klikamy »Save«, otwieramy »Save in Profile«, wpisujemy określenie pasujące do konkretnej konfiguracji i potwierdzamy zmiany, wciskając »OK«. Aby wywołać tak zapisany układ, ponownie otwieramy program, klikamy »Restore« i wybieramy odpowiedni profil.

Eksportowanie ustawień: Zapisane profile możemy wyeksportować. Przydaje się to na przykład, gdy chcemy przenieść układ Pulpitu na inny komputer albo szybko go odzyskać po reinstalacji systemu. W tym celu otwieramy w oknie programu »Settings«, po czym klikamy przycisk »Import/Export«. Wyeksportowanie ustawień spowoduje utworzenie pliku DZC o nazwie określającej czas wykonania tej operacji. Plik ten możemy później w ten sam sposób zaimportować.

14 Windows Vista

Unikanie wielokrotnych wezwań do aktywacji systemu

Nowy komputer, nowa Vista. Wersja OEM systemu operacyjnego wciąż przypomina o konieczności aktywacji. Już dawno to zrobiliśmy!

TIP Powód takiego zachowania systemu jest następujący: jeśli jakiś program działający na prawach administratora usunie pewne ustawienia systemowe, sprawdzanie autentyczności Visty w BIOS-ie nie udaje się i Windows żąda na nowo aktywacji licencji. Microsoft poradził już sobie z tym problemem i oferuje odpowiednie uaktualnienie. Możemy je pobrać ze strony www.microsoft.com/downloads. Na stronie wyszukujemy »KB931573«, zmieniamy język wyświetlonej strony z aktualizacjami na »Polish« i pobieramy odpowiedni plik. Instalujemy aktualizację i restartujemy komputer.

15 PORADA EKSPERTA: WINDOWS VISTA

Tworzymy efektowne pokazy slajdów

Pewne rzeczy są na rodzinnych spotkaniach zawsze mile widziane. Należy do nich efektownie zrobiony pokaz zdjęć z ostatniego wyjazdu, ubarwiony nastrojową muzyką. Czy koniecznie trzeba mieć do tego specjalny program?

Również za pomocą narzędzi dostarczanych wraz z Windows stworzymy pierwszorzędny pokaz slajdów. Można wybierać pomiędzy dwoma narzędziami: Galerią fotografii a Movie Makerem. Ten ostatni, w starszej wersji, jest zintegrowany również z Windows XP.

Import zdjęć

Otwieramy »Start | Wszystkie programy | Galeria fotografii systemu Windows«. Po lewej stronie galerii znajduje się pasek nawigacyjny, który umożliwia dostęp do zdjęć. Kryteria, takie jak np. data wykonania, ułatwiają odnalezienie właściwych fotografii. Poprzez »Foldery« możemy wybierać obrazki bezpośrednio w systemie plików, podobnie jak w Eksploratorze Windows.

Odszukujemy folder zawierający obrazki, które zamierzamy wykorzystać w prezentacji. Jeśli nie figuruje on w galerii, możemy go łatwo dodać. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy »Foldery«, wybieramy polecenie kontekstowe »Dodaj folder do galerii« i zaznaczamy w oknie dialogowym żądany folder, potwierdzając zmiany przez »OK«. Od tej pory obrazki zawarte w nim i w folderach podrzędnych będą dostępne dla Galerii fotografii.

W Galerii zaznaczamy teraz wszystkie zdjęcia, jakich chcemy użyć w prezentacji, po czym klikamy »Utwórz film«. Vista otworzy Windows Movie Makera, zaimportuje zaznaczone obrazki i umieści je w serii ujęć filmu u dołu ekranu.

Montowanie pokazu

Panel serii ujęć pokazuje kolejność obrazków i przejścia pomiędzy nimi. Pojedyncze obrazki możemy kasować przez zaznaczenie ich i wciśnięcie klawisza [Del], a ich kolejność zmieniać, przesuwając je myszką.

Określamy przejścia: Windows Movie Maker oferuje przeróżne animowane efekty przejścia, które możemy wykorzystać, określając sposób, w jaki jedno zdjęcie będzie zmieniać się w drugie. Można je przeciągać myszką na małe, prostokątne pola pomiędzy zdjęciami w serii ujęć.

Dodajemy efekty: Podobnie będziemy dodawać efekty do pojedynczych zdjęć, przeciągając odpowiednie ikony bezpośrednio na obrazki. Możemy na przykład spowodować, że Movie Maker podczas wyświetlania danego zdjęcia przybliży je albo sztucznie postarzy. W serii ujęć wszystkie zdjęcia, do których dodano jakiś efekt, są oznaczone gwiazdką w lewym dolnym rogu. Można jednemu zdjęciu przypisać więcej efektów, program wyświetli wtedy dwie gwiazdki. Jeśli chcemy usunąć wcześniej nadany efekt, klikamy w panelu serii ujęć prawym przyciskiem myszki odpowiednie zdjęcie i wybieramy z menu kontekstowego »Efekty«. Pojawi się okienko, w którym zaznaczamy odpowiedni wpis określający efekt i usuwamy go kliknięciem.

Dodajemy opisy: Teraz zdefiniujemy »Tytuły i napisy końcowe« dla całej prezentacji albo dla pojedynczych zdjęć. W tym celu ustalamy w okienku, czy Movie Maker ma dodawać napisy na początku pokazu, przed wybranym obrazkiem (klipem), na obrazku, czy też po zakończeniu wyświetlania zdjęć, w formie napisów końcowych. Gdy już to ustalimy, trzeba jeszcze wpisać odpowiednie teksty i dodać opisy. Polecenie »Zmień animację tytułową« służy do określania, w jaki sposób tekst ma się na ekranie ukazywać i z niego znikać.

Dodajemy muzykę: Na koniec klikamy jeszcze »Pliki audio i muzyczne«, odszukujemy w okienku »Importuj elementy multimedialne« plik dźwiękowy odpowiedni do naszej prezentacji i dodajemy go do projektu, klikając »Importuj«. Plik przeciągamy myszką na właściwą pozycję, umieszczając go na osi czasu w momencie, w którym powinna zacząć grać muzyka.

Uwaga: Polecenie »Widok | Oś czasu« otwiera paletę, która umożliwia dokładne pozycjonowanie obrazków na osi czasu. Aby uzyskać pomoc dotyczącą innych funkcji usprawniających tworzenie pokazu, należy wybrać »? | Tematy Pomocy«.

Tworzenie własnego filmu

Po skomponowaniu całego pokazu klikamy »Publikuj film«. Tutaj możemy utworzyć plik, który będzie można odtwarzać na komputerze. W tym celu klikamy opcję »Ten komputer«, a następnie przycisk »Dalej«. Teraz nadajemy plikowi nazwę, wybieramy folder, w którym ma on zostać zapisany, po czym ponownie klikamy »Dalej«.

Jeśli zamierzamy utworzyć plik WMV, uaktywniamy opcję »Optymalna jakość do odtwarzania na własnym komputerze« i od razu klikamy »Publikuj«. Możemy też otworzyć menu ustawień i wybrać inny format, na przykład »DV-AVI«, aby zapisać pokaz w formacie AVI. Pasek postępu będzie informował o stopniu zaawansowania procesu. Gdy Movie Maker skończy już kompilację filmu i zapisze go we wskazanym folderze, kończymy pracę, klikając »Zakończ«. ➔



CZAS NA SHOW **Za pomocą narzędzia takiego jak Movie Maker bez trudu stworzymy efektowne pokazy slajdów.**



16 FOTOPORADA MIESIĄCA

Podkreślamy główny motyw, usuwamy zakłócenia

Problem
Modelka przybrała efektowną pozę, ale słupki i cień widoczne na drugim planie przeszkadzają w odbiorze fotografii. Sprawiają one, że ujęciu brakuje właściwego dla tej pozy spokoju. Poza tym zupełnie zbędne są liczne pieprzyki i fałdki na szyi.

Fotografujemy inaczej
Podczas fotografowania zwracajmy uwagę nie tylko na główny motyw, ale również na jego otoczenie i wszelkie elementy, które mogłyby odciągać wzrok widza od tego, co fotograf uznał za istotne. Mamy w tym względzie dwie możliwości. Możemy umieścić modela gdzie indziej albo zmienić perspektywę. Poza tym dzięki przysłonie otwartej na przykład do wartości 5,6 i ustawieniu ogniskowej na ok. 100 mm możemy rozmyć przeszkadzające tło. Należy też zwracać uwagę na szczegóły. Fałdek na skórze możemy często uniknąć, pamiętając o bardziej przemyślanym ustawieniu ciała. Tutaj na przykład wystarczyłoby, gdyby modelka przechyliła głowę nieco bardziej w górę i do tyłu.

Poprawki w komputerze
W tym przypadku najwygodniej będzie użyć photoshopowego stempla klonowania. Dzięki niemu szybko pozbędziemy się przeszkadzających fragmentów zdjęcia. Podczas retuszu skóry najlepiej wybierać małą końcówkę pędzla o miękkiej krawędzi – wówczas retusz będzie tak precyzyjny, że obserwator w ogóle nie zauważy oszustwa. Kliknięcie myszką przy wciśniętym klawiszu [Alt] ustala miejsce pobierania pikseli źródłowych. Następnie wystarczy skorygować problematyczne miejsca.

17 Canon 30D/40D

Ustawienia ISO bezpośrednio w wizjerze

Wieczorem nasz Canon 30D – przy ustawieniu wysokiej czułości – pokazał, na co go stać. Niestety, zapomnieliśmy obniżyć wartość ISO i w dzień powoduje ona duże szumy i słabe kolory.

TIP Aparat Canon 30D, podobnie jak jego następca 40D, oferuje możliwość wyświetlania aktualnej wartości ISO bezpośrednio na wyświetlaczu LED w wizjerze. Dzięki temu podczas fotografowania zawsze widzimy, na jaką czułość nastawiony jest aparat, i żeby to sprawdzić, nie musimy go nawet odrywać od oka. To idealna sytuacja, gdy zależy nam na szybkiej kontroli ustawień. Robimy to następująco: patrzymy w wizjer i wciskamy przycisk Drive-ISO, który znajduje się po prawej stronie na górze obudowy aparatu. (Po nabraniu pewnej wprawy odnajdziemy ten przycisk nawet po ciemku.) Aparat zacznie wówczas wyświetlać ustawioną aktualnie wartość ISO nie tylko na wyświetlaczu umieszczonym na obudowie, ale również wśród informacji prezentowanych w wizjerze. W poprzednim modelu, 20D, tej praktycznej funkcji, niestety, nie było.

18 Photoshop CS, CS2, CS3

Dodanie czarno-białym zdjęciom analogowego smaczku

W programie Adobe można szybko przekształcić kolorowe zdjęcia w czarno-białe, używając na przykład miksera kanałów albo po prostu obniżając nasycenie do zera. Obrazki takie wyglądają jednak nieco zbyt... cyfrowo.

TIP Photoshop przetwarza zdjęcia po prostu zbyt doskonale. Jeśli chcemy, by sprawiały mniej idealne, a bardziej analogowe wrażenie, możemy dodać do nich nieco szumu.

Ziarno1: Wywołujemy »Filtr | Szum | Dodaj szum«. Pojawi się okienko, w którym za pomocą suwaka zmienimy intensywność efektu. Powstała w ten sposób ziarnistość przypomina srebrzyste ziarno widoczne na analogowych filmach.

Ziarno2: Bardziej okrężna droga dodawania szumu na zdjęciach wiedzie przez polecenie »Filtr | Tekstura | Ziarno«. W oknie dialogowym możemy ustawić typ ziarna na regularny i tak długo eksperymentować z suwakami kontrastu i natężenia ziarna, aż znajdziemy ustawienia, których efekt nam się spodoba.

Uwaga: Jeśli zdjęcie zostało przekształcone w czarno-białe za pomocą polecenia »Dopasowanie | Usuń kolor«, dodawane ziarno będzie kolorowe, co z reguły nie jest pożądane. Powodem tego jest fakt, że nasz plik nie jest naprawdę obrazkiem w odcieniach szarości, ale wciąż jest utrzymany w palecie RGB, więc zawiera informacje o kolorze. Te właśnie informacje filtr przelicza, by uzyskać szum. Jeśli więc chcemy używać tego narzędzia, musimy już po przetworzeniu obrazka w czarno-biały zmienić jeszcze plik na zawierający wyłącznie odcienie szarości. Zrobimy to za pomocą polecenia »Obraz | Tryb | Odcienie szarości«.

19 Fotografia cyfrowa

Interesujące zakomponowanie budynków

Co fotografuje się najczęściej na wycieczce w mieście? To oczywiste: ciekawe budynki, drapacze chmur i sławne zabytki. Zdjęcia architektury wypadają jednak zwykle niezbyt ciekawie. Jaka jest tego przyczyna?

TIP Wśród najczęstszych przyczyn należy wymienić tutaj niekorzystne warunki oświetleniowe i źle wybrane miejsca, z których fotografujemy budynki.

Uwaga na światło: Powinniśmy unikać fotografowania budynków w cieniu albo przy świetle rozproszonym, takim, jakie powstaje, gdy niebo jest pokryte ciężką warstwą chmur. W takich przypadkach traci się trójwymiarowość sceny, a ujęcia wyglądają płasko i nudno. Nawet obróbka na komputerze niewiele wtedy pomoże. Lepiej jest zaczekać, aż słońce wyjrzy zza chmur. Najlepiej, żeby rzuciło światło z boku na fasadę. Otrzymujemy wówczas ładną grę światła i cienia, która modeluje kontury, podkreślając ich przestrzenność. To najlepsze warunki do fotografowania, zwłaszcza gdy zależy nam na uchwyceniu detali na fasadzie.

Wybór miejsca: Typowy błąd to podnoszenie obiektywu aparatu lekko do góry – przecież chcemy objąć na jednym zdjęciu cały budynek. Powstają przy tym linie zbiegające się zamiast równoległych, a wieżowce wyglądają, jakby miały przewrócić się do tyłu. W zapobieganiu temu pomaga odległość: im bardziej oddalimy się od budynku, tym mniej widoczny będzie efekt zniekształcenia perspektywy. Najlepiej byłoby do wykonania ujęcia znaleźć jakieś podwyższenie. Trzeba przy tym użyć zoomu w aparacie, by przybliżyć optycznie budynek. Prawdopodobnie wydłuży się w związku z tym czas ekspozycji. Mechanizm stabilizacji lub statyw pomoże uniknąć poruszonego zdjęcia.

Zwracajmy uwagę na szczegóły: W szklanych ścianach biurowców odbijają się często sąsiednie budynki. Jeśli sprytnie wybierzemy miejsce, z którego wykonamy zdjęcie, możemy wykorzystać ten fakt do uzyskania szczególnie ciekawego obrazka. Aby uzyskać interesujące efekty, trzeba być przygotowanym na spędzenie nieco więcej czasu przy danej scenie i wypróbowanie różnych perspektyw.

Dramatyzm sceny: Gęsto zabudowanych ulic nie należy raczej fotografować frontalnie, czyli stojąc dokładnie na środku. Kilka kroków w prawo lub w lewo sprawi, że powstanie niesymetryczna kompozycja, którą charakteryzować będzie o wiele większe napięcie. Również w takich przypadkach należy użyć zoomu: długa ogniskowa skraca perspektywę, zagęszczając elementy na zdjęciu i podkreślając punkt zbiegu. W ten sposób uzyskamy lepsze zdjęcia długich ulic i wąskich zaułków.

Także odwrotna strategia, czyli stosowanie bardzo krótkich ogniskowych, rzędu 10 – 20 milimetrów, może dać bardzo dobry efekt. Należy wtedy maksymalnie zbliżyć się do budynku i wybrać nietypową perspektywę, na przykład fotografując w górę, w stronę nieba czy wzdłuż narożnika budynku. Nietypowo podkreślone skośne linie wniosą do zdjęcia napięcie i sprawią, że stanie się ono ciekawsze. Najlepiej do takich celów nadają się obiektywy o bardzo szerokim kącie widzenia. Jeszcze bardziej ekstremalne efekty uzyskamy, stosując obiektyw typu rybie oko. Dzięki niemu proste z natury wieżowce będą wyglądać jak dziwacznie zniekształcone budowle.





18 ZIARNO **Dodanie ziarna za pomocą odpowiedniego filtra nadało zdjęciu analogowy wygląd.**



19 MIEJSKI WĄWÓZ **Długa ogniskowa zagęszcza elementy kompozycji zdjęcia wąskiej ulicy.**

20 Apple iPod nano 3G

Koniec z zawieszaniem się systemu podczas odtwarzania muzyki

Użytkownicy najnowszych iPodów nano trzeciej generacji mają poważny problem. Pierwsze wyprodukowane i rozprowadzone urządzenia działają niestabilnie. Osoby, które zachwycone wyglądem i możliwością odtwarzania filmów sięgnęły po pierwsze dostępne na rynku modele, przeżyły szok: odtwarzacz się zawiesza, dźwięk milknie, wyświetlanie okładek wariuje.

TIP Jeśli nasz odtwarzacz właśnie się zawiesił, możemy go przywrócić do działania chociaż na krótki czas, a zrobimy to w następujący sposób: jednocześnie naciskamy i przytrzymujemy przez pięć sekund przyciski Menu oraz środkowy przycisk. odpowiadający za potwierdzanie poleceń Dzięki temu wywołamy w iPodzie wewnętrzny restart oprogramowania, w efekcie czego nasz nano będzie działał prawidłowo, przynajmniej przez chwilę.

W celu całkowitego wyleczenia iPoda 3G (3G oznacza trzecią generację) musimy pobrać najnowszą wersję firmware'u: 1.01. Na szczęście całkiem łatwo uzyskamy dostęp do zaktualizowanego firmware'u. Podczas następnego dogrywania muzyki przez Internet aplikacja iTunes zgłosi nam istnienie nowszej wersji firmware'u dla odtwarzacza, a następnie umożliwi jego wgranie.

21 Notebook

Zmniejszenie czułości touchpada

Czasami wydaje się, że to jakieś magiczne sztuczki: my piszemy tekst na swoim notebooku, a kursor wesoło skacze po całym dokumencie. W efekcie tego litery pojawiają się wszędzie, tylko nie tam, gdzie powinny.

TIP Najczęściej problem wynika ze zbyt wysokiej czułości touchpada naszego notebooka. Do wielu laptopów przygotowano specjalne sterowniki (np. Synaptics TouchPad), które umożliwiają nam zmniejszenie czułości urządzenia i w efekcie rozwiązanie problemu.

Jeśli nie instalowaliśmy dodatkowego sterownika, touchpad został w systemie zainstalowany jako zwykła mysz PS/2. W takiej sytuacji wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę »Mój komputer«, a następnie z menu kontekstowego wybrać polecenie »Właściwości«. W oknie »Właściwości systemu«, które się ukaże, przechodzimy do karty »Sprzęt«, po czym wybieramy przycisk »Menedżer urządzeń«. W oknie »Menedżer urządzeń« wyszukujemy wpis »Mysz i inne urządzenia wskazujące«, który dwukrotnie klikamy, uzyskując w ten sposób informację, że touchpad został zainstalowany jako mysz zgodna z PS/2. Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na wpisie przechodzimy do właściwości touchpada, a tam poprzez kartę »Ustawienia zaawansowane« uzyskujemy dostęp do opcji »Częstotliwość próbkowania«. Tutaj zredukujemy poziom czułości.

22 Pamięć operacyjna DDR2

Stabilne przetaktowanie komputera wyposażonego w pamięć DDR2 1066 MHz

Zmotywowani opowieściami o możliwościach przetaktowania procesorów Intel Core 2 Duo złożyliśmy odpowiedni komputer. Ponadto nabyliśmy szybką pamięć DDR2 pracującą z częstotliwością 1066 MHz. Niestety, wszystkie próby zwiększenia wydajności komputera za pośrednictwem szyny Front Side Bus (FSB) w BIOS-ie kończą się destabilizacją pracy systemu operacyjnego.

TIP Procesor Core 2 Duo, pracujący przy domyślnych ustawieniach, komunikuje się z systemem operacyjnym za pośrednictwem chipsetu przy szybkości taktownia FSB wynoszącej 1066 MHz. Aby przez przetaktowanie wymusić większą wydajność na procesorze, musimy podnieść częstotliwość FSB w BIOS-ie. Wielu amatorów tuningu, pragnąc wycisnąć siódme poty z komputera, kupuje drogie markowe kości RAM pracujące stabilnie przy częstotliwości 1066 MHz (nie mylić z częstotliwością FSB). Zwykle pamięć RAM komunikuje się z systemem operacyjnym za pośrednictwem chipsetu przy szybkości 667 lub 800 Mhz. W większości przypadków chipset przyjmuje wyższą częstotliwość pamięci RAM bez narzekania, pod warunkiem że nie zdecydujemy się jednocześnie podnieść częstotliwości procesora za pośrednictwem szyny FSB. W sytuacji gdy zarówno procesor, jak i pamięć RAM stawiają chipsetowi wyższe wymagania, reaguje on tak jak przeciążony obowiązkami człowiek: zaczyna robić błędy, w efekcie czego system operacyjny regularnie odmawia posłuszeństwa.

Rozwiązanie tego problemu jest całkiem proste: wystarczy zmniejszyć częstotliwość działania pamięci z 1066 do 800 MHz. Dzięki temu chipset nie będzie tak bardzo przeciążony, a my, jeśli chodzi o FSB, będziemy mogli uzyskać pełny potencjał procesora. Dzięki zwolnieniu pamięci RAM zdołaliśmy przyśpieszyć nasz procesor Core 2 Duo E6320 na chipsecie Nvidia 680 z fabrycznych 1866 do stabilnych 3360 MHz. Przy tym chipset poradził sobie z FSB wynoszącym 1920 MHz, podczas gdy gwarantowanych w specyfikacji jest 1066 MHz. Utrata wydajności na pracującej nieco wolniej pamięci operacyjnej jest pomijalna, bowiem pamięć RAM z częstotliwością 1066 MHz w porównaniu z modelami 800-megahercowymi oferuje wydajność wyższą o niecałe 3 procent. Natomiast podniesienie częstotliwości procesora do 3360 MHz spowodowało uzyskanie prawie 30-procentowego przyrostu mocy obliczeniowych komputera.



21 **DELIKATNY** Wrażliwe touchpady wyleczymy przez zmniejszenie częstotliwości próbkowania.

23 Zewnętrzne SATA

Dozbrojenie komputera w eSATA dla szybkich zewnętrznych dysków twardych

Gdy tworzymy kopie bezpieczeństwa lub duże archiwa multimediów, żaden zewnętrzny dysk twardy nie będzie za szybki. Stosunkowo wolne łącze USB 2.0 może nas irytować, z kolei FireWire 800 jest rozwiązaniem rzadko stosowanym, a w dodatku drogim i nieoferującym możliwości uruchamiania systemu z zewnętrznego

dysku twardego. Idealnie natomiast nadaje się do tych celów port eSATA. Niestety, tylko niektóre płyty główne mają odpowiednie wyprowadzenia na zewnątrz obudowy.

TIP Wcale nie musimy kupować nowej płyty głównej. W porty SATA wyposażane są płyty główne już od czterech lat, tyle tylko że znajdują się wewnątrz komputera. Aby przerobić je na zewnętrzne, wystarczy mieć tzw. śledzia z odpowiednim adapterem. Poszukiwany element powinniśmy znaleźć w sklepach z podzespołami komputerowymi. My skorzystaliśmy z urządzenia o nazwie Bracket 10, które umożliwia zmianę dwóch wewnętrznych portów SATA w dwa eSATA za niewielkie pieniądze (ok. 20 zł).

Nie powinniśmy napotkać problemów na żadnym z nowszych chipsetów Intela, jak również Nvidii czy tandemu ATI/AMD. W pojedynczych przypadkach warto jednak, ze względu na dłuższy przewód do zewnętrznego nośnika danych, zmienić tryb pracy dysku twardego. W tym celu należy przestawić zworkę z trybu 3 Gb na 1,5 Gb (o ile mamy do czynienia z dyskiem twardym umożliwiającym pracę w trybie 3 Gb). Ponieważ nawet tryb 1,5 Gb przekracza mechaniczne możliwości współczesnych dysków twardych, nie musimy się obawiać obniżenia wydajności. Efektem tej zmiany będzie zwiększenie kompatybilności pomiędzy chipsetem a dyskiem twardym, wynikające z obniżenia ustawionych timingów.



23 **ESATA** **Wystarczy wydać zaledwie 20 zł, aby można było podpiąć dysk eSATA do PC.**

24 Nintendo Wii

Większa kontrola w grach z przesadnie szybką akcją

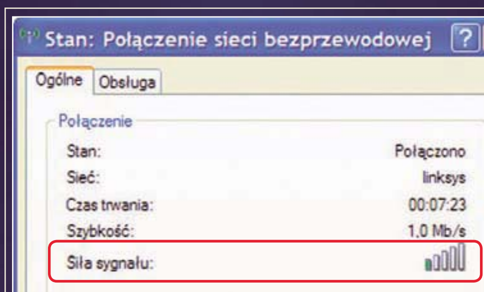
Istnieją gry, w przypadku których nie możemy wyjść z podziwu, obserwując nieprawdopodobną dynamikę akcji. Najlepiej, gdyby pikselowe postacie miały poprzywiązywane kule do nóg. Nadmierna szybkość nie jest jednak wytworem sadystycznych projektantów poziomów gry, lecz wynikiem problemu natury czysto technicznej.

TIP Problem dotyczy między innymi popularnej gry Rayman Raving Rabbids, w której jako słodki zając walczymy przeciwko niecnym królikom. Takie gry przede wszystkim są rozwijane z myślą o północnoamerykańskim rynku i w efekcie są zoptymalizowane pod kątem stosowanej tam normy telewizji NTSC, wg której częstotliwość odświeżania wynosi 60 Hz. Gdy gry trafią w końcu do Europy, muszą zostać przede wszystkim dostosowane do lokalnie stosowanej normy telewizyjnej, przykładowo SECAM we Francji czy PAL w Polsce. W standardzie PAL obowiązuje częstotliwość odświeżania ekranu wynosząca 50 Hz – ta rozbieżność (w porównaniu z NTSC) może mieć dla nas wbrew pozorom poważne konsekwencje. Gdy, na przykład, na rozwiązanie danego poziomu programiści przewidzieli maksymalny czas wynoszący 30 sekund, to w systemie PAL czas wyświetlania owego poziomu będzie wynosił 28 sekund. A często to właśnie owe 2 brakujące sekundy umożliwiłyby nam spokojne zaliczenie sekcji. ➔

Problem miesiąca: Połączenie WLAN jest czasowo zrywane

PROBLEM Nasz czytelnik uwielbia robić zakupy w internetowych serwisach aukcyjnych. Od niedawna jednak nie może poświęcać swojemu internetowemu hobby czasu wtedy, gdy ma na to ochotę, ponieważ wieczorem notebook firmy Acer nie chce łączyć się z ruterem DSL. Za dnia natomiast połączenie działa bez problemu. Instrukcje obsługi zarówno notebooka, jak i rutera nie pomagają w rozwiązaniu problemu.

DIAGNOZA W naszym laboratorium okazuje się, że zarówno notebook, jak i ruter działają bez zastrzeżeń. Na wszelki wypadek wgrywamy najnowszy firmware do rutera oraz aktualizujemy sterownik WLAN notebooka. Odsyłamy urządzenia czytelnikowi, lecz po krótkim czasie ponownie zgłasza on, że wieczorne problemy komunikacyjne nadal występują. Postanawiamy wysłać naszego specjalistę, aby sprawdził instalację na miejscu, czyli w domu czytelnika. Konstrukcji sieci nie można było nic zarzucić, a mimo to około godziny 19:00 połączenie WLAN zostało zerwane i nie można było ponownie połączyć się, nawet gdy laptop leżał bezpośrednio przy ruterze WLAN. Inny notebook przywieziony z laboratorium również odmawiał połączenia z siecią radiową. W celu sprawdzenia, czy ruter wysyła jeszcze jakikolwiek sygnał, mierzymy pole elektromagnetyczne wokół niego analizatorem. Zaskoczeni stwierdzamy, że przez ścianę przedziera się zdecydowanie mocniejszy od nadawanego przez ruter czytelnika pulsacyjny sygnał 2,4 GHz. Działanie sieci ewidentnie jest zakłócane przez nadajnik wysokiej częstotliwości.



BEZWZGLĘDNY **Stare urządzenie bezprzewodowe sąsiada, niezgodne z dzisiejszymi normami, uniemożliwiło połączenie z ruterem WLAN.**

ROZWIĄZANIE Zmieniamy ustawienia w ruterze z kanału 6 na 1 – dzięki temu znów możemy się bez problemu połączyć z siecią. Sygnał jest zakłócany przez inne urządzenie, które nadaje dokładnie na kanale 6. Kilka dni później źródło zakłóceń zostało odkryte przez czytelnika. Sąsiad wykorzystuje stację bazową z roku 1998, która pracuje w technologii 2 MB/s i nie uwzględnia działania innych komórek nadawczych. Po prostu w roku 1998 jeszcze nie istniała certyfikacja Wi-Fi, która regulowała koegzystencję komórek WLAN.

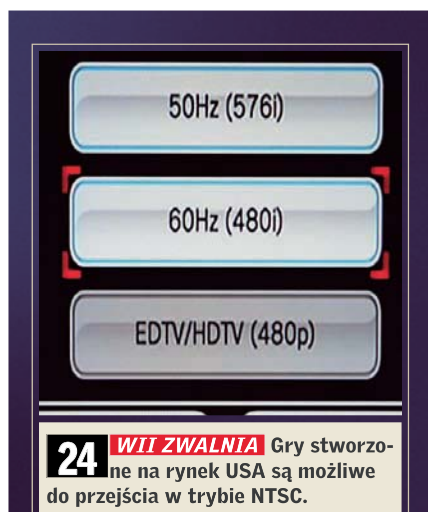
Aby ominąć tę niedogodność, musimy zastosować następującą sztuczkę: na czas trwania poziomu zmieniamy częstotliwość odświeżania PAL (50 Hz) na NTSC (60 Hz). W tym celu najpierw naciskamy w głównym menu »Wii-Button«, następnie przechodzimy dalej do »Wii Settings«. Tam aktywujemy »Wii System Settings 1«, po czym wybieramy opcję »Screen«. Teraz wybieramy »TV Resolution«, gdzie dokonamy wyboru pomiędzy ustawieniami 50 Hz, 60 Hz a EDTV/HDTV. My aktywujemy wpis »60 Hz«.

Nowsze telewizory radzą sobie zwykle bez problemu z częstotliwością NTSC. W wyjątkowych sytuacjach może jednak dojść do migotania, przesunięcia obrazu czy pojawienia się belek. Dlatego zalecamy, aby po ukończeniu poziomu przywrócić standardową częstotliwość wynoszącą 50 Hz.

25 Notebook

Aktualizacja sterownika do kart graficznych w notebookach bez wsparcia

Choć kuźnia wydajnych procesorów graficznych, Nvidia, przykładnie stara się wraz z kolejnymi wersjami sterowników do stacjonarnych kart graficznych zwiększać wydajność 3D, właścicielom notebooków niewiele to daje. Są oni bowiem skazani na producenta notebooka, który za pośrednictwem tzw. pliku INF musi sterownik do karty graficznej dostosować do swojej platformy. W zależności od producenta może to trwać dosyć długo, chyba że zdecydujemy się zmodyfikować plik osobiście.



24 ***WII ZWALNIA*** **Gry stworzone na rynek USA są możliwe do przejścia w trybie NTSC.**

TIP Bez obaw, nie będziemy musieli edytować żadnych plików systemowych; czynność tę wykonał już za nas forumowicz ze strony www.forum-3dcenter.org. Na tejże stronie, w sekcji »Hardware-Hilfe Foren« wybieramy kategorię »mobile Geräte«, następnie klikamy pierwszy temat »Wichtig: Detonatoren für GeForce-Go-Chips«. Tutaj znajdziemy już zmodyfikowane pliki INF dla wszystkich sterowników Forceware do Windows, zarówno 2000/XP, jak i Vista. Pomocy możemy także szukać na anglojęzycznej stronie mysite.wanadoo-members.co.uk/pcxtras/pc/pages/gf2go.htm

Sposób postępowania: Przede wszystkim pobieramy sterownik do stacjonarnej karty graficznej (nie mobilnej!) ze strony www.nvidia.pl, a następnie odpowiedni, zmodyfikowany, plik INF z podanej wcześniej strony.

Nim zainstalujemy nowy sterownik, musimy odinstalować stary. Najszybciej zrobimy to poprzez »Panel sterowania | Dodaj lub usuń programy«. Tam całkowicie usuwamy sterownik karty graficznej. Po usunięciu sterownika możemy rozpocząć instalację nowego, przy czym domyślnie pliki sterownika są wypakowywane do folderu C:\Nvidia\Win2KXP\numer wersji. Po rozpakowaniu pliku przerywamy instalację. Teraz bierzemy zmodyfikowany plik INF – mianowicie »nv4_disp.inf« bądź »nvaml.inf« – i nadpisujemy pliki o tychże nazwach w folderze, do którego zostały rozpakowane pliki sterownika. Wreszcie możemy rozpocząć instalację sterowników do karty graficznej. W ten sposób nasza karta graficzna zostanie wyposażona w najnowsze sterowniki.

26 Logitech G11/G15

Szybsza praca dzięki klawiaturze dla graczy

We wszechpotężnych programach pokroju Adobe Photoshop jesteśmy skazani na przedzieranie się przez gąszcz menu nawet w celu wybrania najprostszego filtra. Na dłuższą metę jest to denerwujące.

TIP Pracę ułatwią klawiatury zaopatrzone w programowalne klawisze, takie, jakie zwykle są wykorzystywane przez zapalonych graczy. Najpierw tworzymy na klawiaturze makro składające się z kilku czynności, a następnie przypisujemy je wybranemu przyciskowi. Wyjątkowo ciekawie prezentuje się seria G klawiatur Logitecha, gdyż oprócz tego, że jest bardzo wygodna, łatwo się na niej tworzy makra. Ponadto urządzenia z tej serii mają niecodzienny wygląd, znacznie odbiegający od typowych klawiatur przeznaczonych dla graczy. Klawiatura G11 (jak i G15 z wyświetlaczem) ma 18 programowalnych klawiszy specjalnych, z których każdy, dzięki trzem klawiszom funkcyjnym, może być potrójnie obłożony – taka konstrukcja umożliwia wykorzystanie aż 54 makr na program. Sposób postępowania ze specjalną klawiaturą jest następujący: w dołączonym do klawiatur narzędziu Logitecha tworzymy profile dla aplikacji, na przykład dla Photoshopa. Profil zawiera odnośnik do pliku wykonywalnego aplikacji „photoshop.exe", dzięki czemu jest on uruchamiany jednocześnie z aplikacją. Po uruchomieniu Photoshopa z dołączonym profilem klawiatury możemy rozpocząć tworzenie makr.



26 ***PRACA PRZEZ ZABAWĘ*** **Klawisze makr ułatwią pracę m.in. w pakiecie Microsoft Office.**

Najszybciej nagramy makro, wykorzystując klawiaturę. W tym celu naciskamy klawisz »MR«, a następnie interesujący nas »klawisz G«. Gdy wykonamy tę czynność, zacznie migać klawisz MR. Właśnie zostało rozpoczęte nagrywanie makra. Nagrywarka makr zapisuje teraz każdy klawisz, jaki naciśniemy, dopóki nie zakończymy zapisu makra przez ponowne naciśnięcie klawisza »MR«. Polecenia, do których wykonania zwykle wykorzystujemy mysz, musimy jednak wywołać za pośrednictwem klawiatury. Na przykład musimy użyć skrótu [Alt] + [P], aby wywołać menu »Plik«. W programie, który dołączyła firma Logitech, możemy po zakończeniu nagrywania makra także je edytować oraz stworzyć nazwę opisującą funkcjonalność makra. ■



LAMPA SONY A200 poza trybami kreatywnymi podnosi się automatycznie, niestety – tylko na wysokość ok. 2 cm, co zwiększa ryzyko pojawienia się efektu cerwonych oczu.

Sony A200

TANIA LUSTRZANKA

W porównaniu ze starszym modelem w nowej lustrzance Sony nie zmieniło się prawie nic. *Paweł Raban*

Nihil novi sub sole, czyli nic nowego pod słońcem, jak mówi księga Koheleta. Nie wiadomo, czy to właśnie tą sentencją kierowali się projektanci Sony A200, ale zbyt wielu nowości w tym modelu rzeczywiście nie zobaczymy. Przekątna wyświetlacza powiększyła się w stosunku do przekątnej modelu A100 do 2,7 cala (6,86 cm), pojawiły się przyciski „ISO" i „Fn" – ten drugi służy do szybkiego ustawiania podstawowych opcji fotograficznych. Zabrakło drugiego koła nastaw, więc ocena, czy nową „Alfę" obsługuje się szybciej i wygodniej, jest trochę dyskusyjna. Zmianą jest też zwiększenie maksymalnego poziomu czułości ISO do 3200.

Po poprzedniku A200 odziedziczyła wydajne systemy stabilizacji matrycy (delikatnie usprawniony) i jej oczyszczania. Sama matryca ma rozdzielczość 10,8 mln pikseli, absolutnie wystarczającą do wszystkiego. Jedyny minus to nieobecność trybu Live View, czyli możliwości podglądu kadrowanej sceny na wyświetlaczu. W tym roku stał się on niemal standardowym wyposażeniem nowych lustrzanek.

W przeciwieństwie do modelu A100, w A200 lampa błyskowa może podnosić się automatycznie, o ile wybierzemy jeden z trybów pracy dla mniej zaawansowanych użytkowników. I dla takich osób to rzeczywiście zmiana na lepsze. Niestety, zmieniła się też konstrukcja ramienia lampy, które jest teraz wyjątkowo krótkie.

Solidna jakość

Sony A100 oferowało wysoką jakość zdjęć – tę cechę na szczęście odziedziczyła też nowa „Alfa". Zwłaszcza realna rozdzielczość układu matryca plus obiektyw jest bardzo dobra. Przy włączonym trybie redukcji szumów ich poziom w zakresie ISO 1600-3200 jest zaskakująco niski, a ostrość zdjęć – nadal niezła.

Dlaczego tak mało zmian? Już w chwili premiery Sony A200 można było znaleźć w sklepach za 2100 zł (z obiektywem 18-70 mm), teraz jest jeszcze lepiej. Oznacza to, że producent zmienił pozycjonowanie modelu na rynku. To aparat z samego dołu lustrzankowej oferty Sony, dla najbardziej początkujących. ■

Model	Sony A200
Cena	1900 zł
Internet	www.sony.pl
Miejsce POWER	19
Ocena POWER	71
	pkt 0 50 100
Jakość zdjęć (40%)	64
Wyposażenie i obsługa (40%)	81
Szybkość (15%)	61
Dokumentacja i serwis (5%)	86
Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	3872×2592 pikseli
Matryca (rodzaj/wielkość)	CCD (23,6×15,8 mm)
Całkowita/efektywna liczba pikseli	10,8/10,2 mln
Obiektyw testowy	Sony 18-70 mm f/3,5-5,6
Czasy otwarcia migawki	1/4000 - 30 s
Wyświetlacz: rozmiar/rozdzielczość	2,7 cala/230 000 pikseli
Zakres czułości ISO	100-3200
System czyszczenia matrycy	tak
Stabilizator obrazu	tak (matryca)
Wyniki testów	
Rozdzielczość (ISO 12233) ISO 100/400/800	2096×2229/2171×2241/2054×2067
Szumy (ISO 15739) ISO 100/400/1600	129/227/327
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	1,5 s
Opóźnienia autofokusu	0,2 s
Zdjęcia seryjne RAW/JPEG	3 kl./s do 6 w serii/ 3 kl./s do zapełn. karty
Zużycie prądu w trybie stand-by	1 W
Liczba zdjęć do rozład. baterii min./max.	750/1200
Wyposażenie	
Format zdjęć	RAW, JPEG, RAW+JPEG
USB/PictBridge	2.0 HS/tak
Wyjścia	Złącze zasilania, pilot, Video out
Rodzaj kart pamięci	CF (typ I/II)
Wymiary (szer.×wys.×gł.)	131×98,5×71 mm
Masa (z akumulatorem i kartą flash)	532 g

Sony A200

Według numeracji to następca nowatorskiego A100, jednak tym razem liczbę nowości da się policzyć na palcach jednej ręki. To niezła, solidna konstrukcja, oferująca dobrą jakość zdjęć. No i co najważniejsze – w bardzo atrakcyjnej cenie.

\+ Systemy stabilizacji i oczyszczania matrycy, dobra jakość zdjęć, niezła ergonomia uchwytu.

\- Brak Live View, śliski korpus (zwłaszcza z tyłu), zła konstrukcja lampy błyskowej, bardzo duże rozmiary i waga

Canon IXUS 860 IS

SZERSZE SPOJRZENIE

Na pierwszy rzut oka kompakty typu mini, do których należy IXUS 860 IS, są do siebie podobne. Kiedy się im jednak przyjrzeć bliżej, widać znaczące różnice. Jedną z nich są na przykład litery „IS" w nazwie IXUS-a. Oznacza to, że grupa soczewek w jego obiektywie wyposażona jest w mechanizm żyroskopowy, niwelujący drgania trzymanego w dłoni aparatu. To ważne, bo w tej klasie kompaktów stabilizację ma tylko mniej więcej co drugi model.

To nie jedyna zaleta obiektywu kompaktu Canona. Krótsza ogniskowa wynosi 28 mm, dzięki czemu łatwo zmieścimy w kadrze wysokie budynki albo grupę osób fotografowanych w małym pomieszczeniu. Mimo to zoom oferuje powiększenie 3,8x.

Jak na kompakty typu mini, IXUS jest dość gruby (26 mm), za to wygodnie trzyma się go w dłoni. Korpus sprawia wrażenie bardzo solidnego, jest przy tym elegancki – chyba że wybierzemy wersję z czarnym wykończeniem obiektywu, która wygląda tak, jakby ktoś zapomniał pomalować część aparatu. Ciekawie rozwiązano kwestię obsługi: tradycyjny dla tego typu aparatów czterokierunkowy „krzyżak" z dodatkowym przyciskiem na środku otoczono cieniutką metalową obwódką wrażliwą na dotyk. Kiedy pocieramy ją kciukiem, na ekranie pojawia się „wirtualne pokrętło", dzięki któremu szybko ustawimy pożądany parametr. Wygląda to świetnie i, co najważniejsze, rzeczywiście dobrze działa.

Jak wykazały nasze testy, IXUS 860 IS ma jeszcze dwa mocne punkty: pojemny akumulator (1120 mAh), dzięki któremu wykonamy jednorazowo naprawdę sporo zdjęć, oraz wysokiej jakości obraz, i to nie tylko w centrum, ale także na brzegach kadru. Warto pochwalić także szybki start i jeszcze szybszą reakcję na naciśnięcie spustu migawki.



Podsumowanie

Canon IXUS 860 IS wygląda jak przeciętny kompakt, ale jeśli przyjrzymy się lepiej jego parametrom technicznym i wynikom testów, okazuje się, że to jeden z najlepszych aparatów tego typu dostępnych obecnie na rynku. [pr]

Canon IXUS 860 IS

Matryca: CCD, 8,0 mln pikseli / 1/2,5 cala
Ekran : 3 cale, 230 tys. pikseli
Obiektyw: 28-105 mm, f/2,8-5,8 (3,8x)
Wymiary/waga: 92,6x58,8x25,9 mm/155 g
Cena: 1125 zł
Info: www.canon.pl

Kodak EasyShare Z1285

KOMPAKTOWE HD

Termin „High Definition" kojarzył się do tej pory głównie z najnowszymi telewizorami i kamerami cyfrowymi. Kodak postanowił to zmienić – jego najnowsze kompakty z serii Z potrafią nagrywać filmy w rozdzielczości 720p (1280×720 pikseli), i to z częstotliwością 30 kl./s. Przetestowaliśmy bardziej zaawansowany z nich – Z1285. Czy 720p to dużo? Niektóre kamery nagrywają przecież w rozdzielczości 1080i (1920×1080 pikseli), do tego z częstotliwością 60 kl./s. Jeśli jednak spojrzymy na większość aparatów cyfrowych, które nagrywają maksymalnie w rozdzielczości VGA (640×480 pikseli) – to przeskok o całą epokę.



MOCNE PUNKTY KODAKA **Z1285** wypisano na obudowie: zoom 5x i wideo w rozdzielczości HD.

Zaletą nowego Kodaka jest też 5-krotny zoom, choć krótka ogniskowa 35 mm mogłaby być… jeszcze krótsza. Dzięki sporemu sensorowi typu CCD 1/72" realna ostrość układu matryca plus obiektyw jest bardzo dobra – w teście osiągnęliśmy odwzorowanie na poziomie niemal 2300 linii na wysokość kadru. Niestety, mowa o wyniku zarejestrowanym w centrum kadru – przy jego brzegach ostrość wyraźnie pogarsza się.

Słabym punktem Z1285 są dość wysokie szumy, niezależnie od ustawionego poziomu czułości ISO. Znacznie lepszy mógłby być również ekran LCD. W zestawieniu z nagrywaniem sekwencji wideo w HD jego rozdzielczość wydaje się żałośnie mała. Nie zachwyca też kąt oglądania obrazu.

Podsumowanie

Nowy kompakt Kodaka świetnie sprawdzi się w roli małej cyfrowej kamery wideo, za to dość kiepski z niego… aparat. Ma dobrą matrycę i niezły obiektyw, ale poziom szumów jest dość wysoki, ostrość poza centrum kadru wyraźnie gorsza, a wyświetlacz LCD – co najmniej o klasę za słaby. [pr]

Kodak EasyShare Z1285

Matryca: CCD, 12,1 mln pikseli / 1/1,72 cala
Ekran : 2,5 cala, 115 tys. pikseli
Obiektyw: 35-175 mm, f/2,8-5,1 (5x)
Wymiary/waga: 89,5x64,5x31,6 mm/161 g
Cena: 700 zł
Info: www.kodak.pl

OCZY DLA PECETA

Chcesz zobaczyć znajomych, którzy wyjechali do pracy za granicę? A może chcesz przez Internet sprawdzać, co się dzieje w twoim mieszkaniu lub garażu? Kup kamerę internetową! *Karol Kulas*

Wraz ze wzrostem szybkości przesyłania danych na popularności zaczęła zyskiwać nowa forma komunikacji głosowej – VoIP (Voice over Internet Protocol). Standardem komunikacji internetowej jest nie tylko przesyłanie tekstu i dźwięku w czasie rzeczywistym, lecz przede wszystkim wysyłanie i odbieranie strumienia wideo. Korzystanie z tej formy łączności ze światem wymaga posiadania kamerki internetowej.
Aby ułatwić wam wybór, w naszym laboratorium przetestowaliśmy 49 różnych modeli.

Kamerkowa anatomia

Najważniejszym elementem konstrukcji kamery internetowej jest elektroniczny przetwornik obrazu, inaczej nazywany matrycą. Podobnie jak w aparatach cyfrowych, zastosowanie znajdują dwa rodzaje matryc: CMOS (Complemetary Metal Oxide Silicon) oraz CCD (Charge Coupled Device). Matryca to najważniejszy element całej konstrukcji, który jest odpowiedzialny za przetworzenie widzianego przez obiektyw obrazu na jego elektroniczny odpowiednik. Łatwo zauważyć, analizując tabelę z danymi technicznymi, że znaczna większość kamer wykonana była na bazie matryc CMOS, tańszych w produkcji od CCD. Tańszych nie znaczy, że gorszych. Świadczy o tym fakt, że dwa czołowe modele w naszym zestawieniu – Creative Live! Cam Optia AF i jej wersja Pro – zostały wyposażone właśnie w przetwornik tego rodzaju. Dopiero trzeci model, czyli Creative Live! Cam Notebook Ultra ma matrycę CCD.

Matryce różnią się także innym ważnym parametrem – rozdzielczością, czyli liczbą pikseli, z których będzie się składać pojedyncze ujęcie cyfrowego zdjęcia czy klatka filmu wideo. Im więcej pikseli, tym zdjęcia i filmy są bardziej szczegółowe. A mimo to taką kamerką nie zastąpimy nawet najsłabszego aparatu cyfrowego.

Ponad połowa testowanych modeli, bo aż 28, miała matryce o rozdzielczości optycznej 300 tysięcy pikseli, co pozwala na rejestrowanie obrazu w trybie VGA (640×480 pikseli). To w zupełności wystarcza do obsługi wideo w komunikatorach internetowych oraz do rejestrowania prostych filmów o jakości niższej niż DVD (720x576 pikseli) lecz wyższej niż stary format analogowy VHS (320×576 pikseli). Najlepsze testowane kamery mają matryce o rozdzielczościach cztero-, a nawet ponad sześciokrotnie większych. Pozwalają one na rejestrowanie wideo w standardzie HD (High Definition), lecz często jest to okupione uchwyceniem mniejszej liczby klatek w ciągu jednej sekundy.

Zwróćmy także uwagę na szybkość interfejsu USB. Wysoka rozdzielczość kla-



NA PŁYCIE Pełna tabela testowa 49 kamer internetowych. Kod: KAMERA

tek filmu oraz odpowiednia ich liczba rejestrowana w czasie jednej sekundy sprawia, że do komputera w tym samym momencie wysyłanych jest więcej danych niż z przeciętnej kamerki pracującej w trybie VGA. Ograniczona przepustowość pierwszej generacji złącza USB może spowodować, że komputer zapisujący dane z kamerki będzie gubić klatki. Szybkość przesyłania danych w USB 1.1 dochodzi do 1,5 MB/s, natomiast w USB 2.0 wartość ta teoretycznie może dochodzić aż do 60 MB/s. Dlatego warto wybrać model z drugą wersją interfejsu.

Poza matrycą i szybkim łączem USB do uchwycenia wyraźnych, odpowiednio naświetlonych zdjęć i sekwencji wideo niezbędny jest dobrej jakości obiektyw. Najtańsze modele mają najczęściej obiektywy składające się z plastikowych soczewek. Warto jednak wybrać wyższy model, w którym zastosowano obiektyw ze szklaną soczewką. Poza jakością materiału, z jakiego wykonano obiektyw, ważna jest również jego ogniskowa, a tak naprawdę wynikający z niej kąt widzenia kamerki. Jest to o tyle istotne, że im jest on mniejszy, tym większe będziemy mieć trudności ze zmieszczeniem się w kadrze. Zaletą modeli o szerszym kącie widzenia jest też możliwość odbywania wideorozmów w większym gronie. Szerokokątny obiektyw zwiększy również efektywność działania funkcji detektora ruchu. W teście najmniejszy zmierzony kąt widzenia oferował obiektyw kamerki Tracer XLP-16S Lizard Cam, rejestrujący wycinek koła o kącie jedynie 24 stopni. „Szerokowidzącą” rekordzistką okazała się mobilna kamerka Creative Live! Cam Notebook Ultra, której zmierzony kat widzenia wyniósł aż 81 stopni.

Ważną rolę odgrywają też pozostałe elementy konstrukcji – podstawka, przyciski, pokrętła ostrości oraz ewentualny otwór umożliwiający przykręcenie kamerki do stopki statywu. Są to niby drobiazgi, ale mają istotny wpływ na funkcjonalność i wygodę obsługi urządzenia

Jaka i do czego

Przeznaczenie danego modelu, szczególnie do komputera przenośnego, w większości przypadków jest wyraźnie podkreślone w jego nazwie, np. Creative Live! Cam Notebook Ultra czy Logitech QuickCam Pro for Notebooks. Kamerki w wersjach podróżnych cechują przede wszystkim: niewielki rozmiar, waga oraz stosunkowo krótki przewód USB, co jest wygodne przy podłączaniu do laptopa, lecz utrudnia podłączenie do komputera stacjonarnego.

Przykładem kamery typowo stacjonarnej jest Logitech QuickCam Sphere, który po całkowitym rozłożeniu jest naprawdę duży, a do tego wyposażony w delikatną mechanikę ruchomego obiektywu, która mogłaby zostać łatwo uszkodzona przy częstym przenoszeniu w torbie.

Najczęstszym zastosowaniem kamerek internetowych jest wideorozmowa poprzez komunikator internetowy. Wśród wielu dostępnych tego typu aplikacji kilka cieszy się największą popularnością. Należy do nich zwłaszcza Skype oraz – z racji tego, że wbudowany jest w system Windows – Live Messenger. Do tych właśnie komunikatorów najczęściej spotkać można specjalnie przygotowane modele. Jak nietrudno się domyśleć, szczególnie firma Microsoft w kamerach LifeCam faworyzuje własny komunikator. Wszystkie modele kamerek Microsoftu mają przycisk do szybkiego uruchamiania właśnie tej aplikacji. Z kolei firma Logitech zawarła umowę z operatorem komunikatora Skype. Dzięki niej, stosując najnowsze modele kamer QuickCam Pro i Sphere AF, można przesyłać podczas rozmowy obraz wideo o podwyższonej rozdzielczości.

Liczy się oprogramowanie

Większość funkcji, którymi różnią się od siebie kamerki, zależy od oprogramowania, które nimi steruje. Tanie modele pracują pod kontrolą uniwersalnego programu AMCap, który zapewnia jedynie podstawowe ustawienia, np. regulację parametrów obrazu. Modele bardziej znanych producentów, takich jak Creative Logitech, Microsoft czy nawet Genius mają własne programy sterujące. Jest to o tyle istotne, że to właśnie program sterujący pozwala na wykorzystanie kamerki np. jako detektora ruchu, co pozwoli na powierzenie jej funkcji elektronicznego strażnika mieszkania. Funkcja detekcji ruchu w poszczególnych modelach działa jednak z różną efektywnością – słabsze wersje oprogramowania ➔

Najlepsze w teście

CREATIVE LIVE! CAM OPTIA AF

Zwycięzcą została topowa odmiana modelu Live! Cam Optia. Model AF został wyposażony w wysokiej jakości szklany obiektyw oraz matrycę o rozdzielczości optycznej wynoszącej aż 2 miliony pikseli. Dodatkową zaletą kamerki jest funkcjonalne oprogramowanie sterujące oraz bogaty zestaw oprogramowania pozwalającego między innymi na edycję zdjęć oraz filmów. Na uwagę zasługuje też dobry podwójny mikrofon z redukcją szumów.



TRACER XLP-15S ESKIMO EYE

Najlepsza pod względem stosunku oferowanych możliwości i jakości obrazu do ceny okazała się kamerka Tracer o dość pieszczotliwej nazwie. Za stosunkowo niską cenę otrzymujemy produkt w zupełności wystarczający do typowych zastosowań, jak wideorozmowy wraz z prostą opcją detekcji ruchu. Kamerka ma matrycę CMOS o rozdzielczości VGA oraz wbudowany mikrofon i przycisk do szybkiego wykonywania zdjęć.



LOGITECH QUICKCAM SPHERE AF

Nazwa modelu bierze się z kulistego kształtu korpusu, w którym umieszczono ruchomy obiektyw. Kamera ma matrycę CMOS o wysokiej rozdzielczości (2 mln pikseli). Tym, co wyróżnia ten model, jest zdolność do śledzenia twarzy, zmieniającej swe położenie w kadrze, poprzez obrót całego obiektywu, a nie tylko cyfrowego powiększania i przybliżania fragmentu kadru. Ponadto kamera ma wysokiej jakości obiektyw marki Carl Zeiss i bardzo dobry mikrofon z funkcją redukcji szumów. Największą wadą tego modelu jest wysoka cena.



GENIUS SLIM 1320

Kamerkę Slim 1320 wyróżnia wzornictwo, a zwłaszcza „szczupła” obudowa. Urządzenie ma wbudowany mikrofon, a ponadto otrzymujemy zestaw słuchawkowy z dodatkowym mikrofonem. Dobrej jakości obiektyw oraz matryca pozwalają na rejestrowanie wyraźnego obrazu. Zastrzeżenia można mieć jedynie do niedopracowanego oprogramowania.



DANE PODSTAWOWE

Miejsce	1	2	3	4	5	6
Nazwa urządzenia	Creative Live! Cam Optia AF	Creative Live! Cam Optia Pro	Creative Live! Cam Notebook Ultra	Creative Live! Cam Voice	Logitech QuickCam Pro for Notebooks	Genius Slim 1320
Cena	240 zł	197 zł	181 zł	223 zł	248 zł	119 zł
Dostawca	www.creative.com	www.creative.com	www.creative.com	www.creative.com	www.logitech.com	www.geniusnet.com
Gwarancja (miesiące)	24	24	24	24	24	24
Maksymalna rozdz. fizyczna sekwencji wideo	640×480	1280×1024	1280×960	1280×960	960×720	1280×1024
Mikrofon	stereo	mono	stereo	stereo	stereo	stereo
Autofokus	●	●	●	●	●	–
Możliwości	100	98	95	95	95	94
Opłacalność	24	29	30	24	22	45

Pełna tabela 49 kamer internetowych znajduje się na płycie.

DANE SZCZEGÓŁOWE

Miejsce	1	2	3	4	5	6
Dane techniczne						
Typ sensora	CMOS	CMOS	CCD	CMOS	CMOS	CMOS
Rozdzielczość fizyczna	1600×1200	1280×1024	1280×960	1280×960	1600×1200	1280×1024
Rozdzielczość interpolowana	3200×2400	2560×1920	2560×1920	2560×1920	3264×2448	1280×1024
Interfejs	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 Full Speed
Wymiary (dł.×wys.×szer.)	61×60×80 mm	58×59×79 mm	27×40×76 mm	70×70×80 mm	41×62×30 mm	49×53×60 mm
Długość kabla	178 cm	180 cm	77 cm	175 cm	80 cm	158 cm
Przycisk do szybkiego wykonywania zdjęć	–	–	–	●	–	●
Wbudowana lampa (diody)	–	–	–	–	–	–
Dołączone słuchawki	–	●	●	●	–	●
Możliwość obrotu poziom/pion	●/●	●/●	–/●	●/●	–/●	●/●
Śledzenie twarzy	●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom
Detekcja ruchu	●	●	●	●	●	●
Powiadomienie o wykrytym ruchu	●	–	●	●	–	●
Cyfrowe efekty obrazu (liczba)	46	22	22	23	20	82
Zaczep do monitora	●	●	●	●	●	●
Kąt widzenia obiektywu (stopnie)	54	58	81	77	67	48
Wyniki testów						
Jakość zdjęć (0-5)	4,9	4,7	4,0	4,0	5,0	4,2
Jakość wideo (0-5)	3,6	3,5	2,7	3,7	4,2	3,7
Jakość zarejestrowanego audio (0-5)	5	5	4	5	3	3
Oceny składowe (możliwości)						
Jakość (40%)	100	91	81	91	95	91
Budowa (20%)	98	97	85	94	89	89
Wyposażenie i funkcjonalność (40%)	83	90	100	83	79	81

Awatary i efekty specjalne

Niektóre modele kamer oferują tzw. efekty specjalne, zmieniające wygląd rejestrowanego obrazu w czasie rzeczywistym. Są to różnego rodzaju filtry zmieniające np. kolorystykę, geometrię obrazu oraz wprowadzające np. efekt płonięcia lub rozmycia ruchu „filmowanego" obiektu. W najbardziej rozwiniętych oprogramowaniach, jakimi dysponują między innymi kamerki firm Creative i Logitech, możemy także użyć specjalnych nakładek na obraz, które dodają np. do rzeczywistego obrazu wirtualne obiekty typu strzała przeszywająca głowę albo okulary czy piracka czapka. Co najważniejsze, poruszają się one razem z rzeczywistym obrazem głowy.

Innym ciekawym rozwiązaniem są tzw. awatary, czyli wirtualne postacie, które dzięki rozpoznawaniu przez kamerkę ruchów mimiki naszej twarzy, poruszają się i w miarę dokładnie naśladują ruchy głowy, ust czy oczu.

Podczas wideorozmowy możemy zatem zaskoczyć znajomych obrazem gadającego naszym głosem rekina, kotka, pieska czy ufoludka. Jedynym ograniczeniem w tego typu zabawie jest konieczność używania rozdzielczości VGA.

7	8	9	10	11	12	13	14
Logitech QuickCam Pro 9000	Asus BrightCam MF-200	Logitech QuickCam Sphere AF	Genius Slim 1322AF	Logitech QuickCam for Notebooks Pro	Creative Live! Cam Video IM Pro	Logitech QuickCam Communicate Deluxe	Creative Live! Cam Optia
284 zł	299 zł	372 zł	170 zł	248 zł	69 zł	201 zł	137 zł
www.logitech.com	www.asus.com	www.logitech.com	www.geniusnet.com	www.logitech.pl	www.creative.com	www.logitech.com	www.inventivecommunica-tion.pl
24	24	24	24	24	24	24	24
960×720	1600×1200	1600×1200	1280×1024	640×480	640×480	960×720	640×480
stereo	stereo	stereo	brak	stereo	brak	stereo	brak
●	–	●	●	●	–	–	–
92	92	92	89	88	86	84	83
19	18	14	30	20	71	24	35
CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
1600×1200	1600×1200	1600×1200	1280×1024	640×480	640×480	1280×1024	640×480
3264×2448	3200×2400	3264×2448	1280×1024	2304×1728	1280×960	2592×1944	1280×1024
USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 1.1	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed
118×40×90 mm	95×70×60 mm	84×110×84 mm	52×54×60 mm	39×60×25 mm	82×105×58 mm	125×80×68 mm	53×57×78 mm
185 cm	155 cm	190 cm	150 cm	80 cm	175 cm	185 cm	176 cm
●	●	–	●	–	●	●	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	●	●	●	–	●
–/●	●/●	●/●	●/●	–/●	●/●	●/●	–/●
●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom	●, z obrotem kamery	●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom	●, ale wyłącznie zoom
●	●	●	●	●	●	●	●
–	●	●	●	●	●	–	●
20	69	33	82	21	23	23	brak
●	●	–	●	●	●	●	●
62	67	61	44	62	44	60	46
4,8	4,6	4,6	4,7	4,9	3,6	4,0	3,3
4,2	3,0	3,7	3,5	3,9	3,9	3,8	3,9
4	4	4	4	3	4	4	3
95	92	92	91	95	81	85	78
94	100	89	89	63	73	94	71
71	71	78	68	73	84	63	78

Ocena celująca (100–90) Ocena bardzo dobra (89–75) Ocena dobra (74–60) ● tak Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) Ocena mierna (44–20) Ocena niedostateczna (19–0) – nie Wynik Najgorszy wynik

jedynie podniosą alarm, który odstraszy (lub nie) potencjalnego intruza. Lepsze aplikacje potrafią wysłać email lub SMS powiadamiający o zdarzeniu albo zapisać zdjęcia i film z jego przebiegu na serwerze FTP. Wśród możliwości, jakie daje nam oprogramowanie, należy też wymienić wszelkiego rodzaju efekty specjalne, jakie możemy zastosować podczas rozmowy wideo czy rejestracji filmów i zdjęć. Pod tym względem najlepszą funkcjonalność oferuje oprogramowanie kamerek firm Creative i Logitech. Szczególnie oprogramowanie Creative'a, dołączone do modeli z wyższej i średniej półki, pozwala wszechstronnie wykorzystać możliwości kamerki. Ważna jest przy tym nie tylko liczba funkcji, ale też ich dopracowanie oraz intuicyjność obsługi. Niestety, w przypadku kamerek Geniusa często szwankujące oprogramowanie zniweczyło wysiłek inżynierów, którzy zadbali o dobrą jakość rejestrowanego obrazu. Z tego powodu nie zajęły one w teście wyższych miejsc, na które wskazywałyby ich potencjalne możliwości. ■

NAJLEPSZE PROGRAMY FOTO: DARMOWE I PŁATNE

Nigdy więcej żmudnego poszukiwania zdjęć. Nigdy więcej słabych ujęć. Nigdy więcej nudnych prezentacji. Przedstawiamy programy, dzięki którym wasze zdjęcia wzbudzą zachwyt u oglądających.

Paweł Raban

Jeszcze jedno ujęcie, inne ustawienie przysłony, zmieniona perspektywa. I znów: pstryk, pstryk i pstryk... Zarówno hobbyści, jak i profesjonalni fotografowie dzięki aparatom cyfrowym robią zdjęcie za zdjęciem. To żaden problem – karty pamięci o pojemności kilku gigabajtów, na których mieszczą się setki zdjęć w wysokiej rozdzielczości, są coraz tańsze. Co jednak zrobić z tymi niezliczonymi zdjęciami? Nie wystarczy tylko przenieść je na dysk twardy komputera. Chcemy przecież pokazać najlepsze fotografie przyjaciołom i rodzinie, ale przedtem jeszcze je nieco poprawić. Nie chcemy za to mieć kłopotu z odnalezieniem ich w naszym archiwum.

W artykule przedstawiamy najlepsze programy do zarządzania zdjęciami, ich obróbki i prezentacji. Fotoamatorom posiadającym niewielkie zbiory zdjęć wystarczy darmowe oprogramowanie. Ci, którzy mają większe archiwum i także chcą tworzyć interesujące prezentacje, znajdą w każdej rubryce odpowiedni płatny program w cenie do 400 złotych. Oczywiście możliwości tych programów też są ograniczone. Zatem posiadając kilka tysięcy zdjęć i chcąc obrabiać nieskompresowane pliki RAW, musimy skorzystać z profesjonalnych aplikacji – w ramce pokazujemy specjalistyczne, czyli niestety drogie, narzędzia do każdego z wymienionych zadań.

ZARZĄDZANIE

Segregujemy, sortujemy i archiwizujemy zdjęcia

Wcześniej czy później każdy miłośnik cyfrowej fotografii będzie miał na dysku komputera tysiące różnych zdjęć. Przy takiej liczbie cyfrowych wspomnień potrzebujemy programu, który pomoże nam zarządzać naszymi zbiorami.

Bezpłatny program: Picasa 2.7

Darmowa Picasa, stworzona przez Google'a, jest idealnym narzędziem do sortowania zdjęć i zarządzania archiwami fotografii. W wersji 2.7 pracujemy na strukturze katalogów systemu Windows, a nie na albumach. Żeby wirtualnie posortować nasze zdjęcia, musimy nadać im tzw. tagi, czyli słowa kluczowe.

Na tym nie kończą się możliwości programu Picasa. Mamy do dyspozycji liczne funkcje obróbki zdjęć i efekty, na przykład filtr regulujący jasność. Narzędzie to umożliwia także tworzenie stron internetowych, kolaży, plakatów, wygaszaczy ekranu i prezentacji z podkładem muzycznym. Również zapisanie kopii zapasowej naszych zdjęć na płycie CD/DVD nie jest problemem. Picasa obsługuje też liczne formaty obrazów i filmów, w tym nawet pliki RAW z różnych aparatów.

Bezpłatna alternatywa: IrfanView 4.10 (www.irfanview.com) oferuje mniej możliwości sortowania obrazów, za to obsługuje jeszcze więcej formatów zdjęć.

Płatny program: ThumbsPlus 7

ThumbsPlus to mało znana w Polsce przeglądarka graficzna, która oferuje jednak duże możliwości. Mocną stroną tego programu jest mnogość funkcji. Nowością w wersji 7 (cena: około 400 zł) jest między innymi obsługa zdjęć o 48-bitowej głębi kolorów i z kanałem alfa. Dzięki wtyczkom możemy otwierać ponad 100 rodzajów plików, ale obsługa formatów EPS i PDF jest możliwa dopiero po zainstalowaniu bezpłatnego programu Ghostscript.

Archiwum obrazów oferuje rozbudowaną bazę danych wykorzystującą źródła ODBC (podobnie jak w programie Microsoft Access) i umożliwia precyzyjne wyszukiwanie. Niektóre zadania mogą zostać zautomatyzowane, na przykład dzięki bardzo udanej funkcji edytowania seryjnego lub dzięki katalogom offline do obsługi dysków przenośnych. Warto zauważyć, że ThumbsPlus umożliwia wyszukiwanie zdjęć podobnych pod względem zawartości, na przykład wszystkich z motywem plaży. Brakuje funkcji wypalania obrazów na płytach.

Płatna alternatywa: Adobe Photoshop Elements 6.0 PL (cena: 270 zł) – mniej funkcji, ale łatwiejsza obsługa (w języku polskim) i ma moduł nagrywania płyt.

OBRÓBKA

Poprawiamy zdjęcia, likwidujemy efekt czerwonych oczu

Bardzo łatwo jest zrobić zdjęcie, jednak jego piękno często możemy wydobyć dopiero podczas obróbki na komputerze, z użyciem odpowiedniego oprogramowania. Regulacja jasności, kontrastu i balansu kolorów to dopiero początek. Oto narzędzia, dzięki którym usuniemy efekt czerwonych oczu i wytniemy osoby z naszych zdjęć.

Bezpłatny program: Gimp 2.4.4

Kto nie chce wydawać pieniędzy na program do obróbki zdjęć, ten potrzebuje Gimpa. Jego starsze wersje często się zawieszały, ale obecnie aplikacja działa bardzo stabilnie. Nowi użytkownicy muszą przyzwyczaić się do interfejsu bazującego na okienkach, ma on jednak swoje zalety – szybciej dotrzemy do ważnych funkcji, gdyż pojedyncze menu i podmenu można wyświetlić w osobnych oknach.

Gimp oferuje wszechstronne narzędzia m.in. zaawansowane funkcje pędzli i przejść. Szczególnie rozbudowana jest korekta kontrastu i barw. Mamy też do dyspozycji zestaw standardowych funkcji do fotomontażu, obejmujący różne sposoby zaznaczania i obróbki ścieżek, na przykład szybką maskę i maskę warstwy.

Bezpłatna alternatywa: Microsoft Office Picture Manager oferuje mniej funkcji, ale jego interfejs jest łatwiejszy w obsłudze.

Płatny program: Corel Paint Shop Pro X2

W nowym Paint Shop Pro Photo X2 (cena: 290 zł) przede wszystkim rzuca się w oczy interfejs w ciemnej grafitowej kolorystyce. Możemy jednak w każdej chwili przywrócić ten starszy, bardziej przyjemny dla oka. Użyteczne jest nowe ekspresowe laboratorium: zespół funkcji sprowadzający kompleksową korektę zdjęcia do kilku kliknięć. Portrety upiększymy za pomocą nowych narzędzi przygotowanych do tego celu. Jest też funkcja, która na pewno spodoba się miłośnikom eksperymentowania z fotografią: X2 samodzielnie połączy w jedno zdjęcie w technice HDR kilka takich samych ujęć o różnym naświetleniu. Ponadto możemy ingerować w pracę tej funkcji, używając regulatora.





Obróbka: zdjęcia jak profesjonalne

Freeware: Gimp 2.4.2

Producent: Gimp
Cena: -
System operacyjny: Win 2000, XP, Vista
Informacje: www.gimp.org

Płatny program: Paint Shop Pro Photo X2

Producent: Corel
Cena: ok. 290 zł
System operacyjny: Win XP, Vista
Informacje: www.corel.com

Paint Shop Pro oferuje również funkcje zarządzania zbiorem fotografii. Co prawda, nie zastąpi aplikacji przeznaczonej wyłącznie do takich zadań, ale z naszym testowym archiwum zawierającym ponad 5000 zdjęć poradził sobie prawie bez problemu. Wyjątek stanowiły pliki w formacie SRF, stosowanym przez firmę Sony.

Płatna alternatywa: Osoby często przygotowujące zdjęcia do publikacji w Internecie powinny sięgnąć po program Photoimpact firmy Ulead, należącej do Corela (cena: około 100 zł).

PREZENTACJA

Przygotowujemy pokaz naszych zdjęć z zaskakującymi efektami

Nasze cyfrowe fotografie są zebrane w jednym miejscu i posegregowane. Usunęliśmy też efekt czerwonych oczu. Nadeszła godzina prawdy – prezentacja. Dzięki tym narzędziom przygotujemy perfekcyjny pokaz zdjęć.

Bezpłatny program: Movie Maker

Świetną prezentację przygotujemy dzięki narzędziu wchodzącemu w skład systemu Windows, czyli programowi Movie Maker. Jego najnowszą wersję mamy w systemie Vista. W XP domyślnie zainstalowana jest starsza wersja, jednak w każdej chwili można za darmo pobrać najnowszą ze strony Microsoftu. Za pomocą kilku kliknięć importujemy wybrane zdjęcia do Movie Makera. W programie mamy do dyspozycji niewielki pulpit przedstawiający kolejność zdjęć i efekty przejść między nimi. Możemy wygodnie przenosić pojedyncze zdjęcia na właściwe miejsca metodą przeciągnij i upuść. Różne efekty możemy stosować nie tylko pomiędzy kolejnymi zdjęciami, ale też bezpośrednio na obrazach – np. w trakcie prezentacji uzyskać efekt najazdu obiektywu na kolejne wyświetlane zdjęcia. Do naszego pokazu

Rozwiązania z najwyższej półki dla wymagających fotografów

Większości użytkowników wystarczą bezpłatne programy, które prezentujemy, bądź ich płatne odpowiedniki. Chcąc posegregować kilka tysięcy zdjęć, a następnie uczynić je doskonałymi za pomocą profesjonalnych filtrów, powinniśmy zastanowić się nad najwyższej klasy programami firmy Adobe (www.adobe.pl).

Zarządzanie: Adobe Photoshop Lightroom 1.2
Produkt stworzony dla fotografów pracujących z plikami RAW, dzięki któremu możliwa jest poprawa parametrów zdjęcia bez straty jakości. Wydajna baza danych poradzi sobie nawet z wieloma tysiącami zdjęć. Dużym plusem jest bliskie pokrewieństwo z programem Adobe Photoshop.

Obróbka: Adobe Photoshop CS3
W zakresie fotomontażu, korekty kontrastu i przygotowania zdjęć do druku Photoshop przewyższa wszystkie inne produkty dostępne na rynku. Najwyższą jakość udowadnia też przy tworzeniu elementów stron internetowych, na przykład animowanych przycisków. Photoshop oferuje również dopracowaną funkcję wycinania, pozwalającą bez problemu wyodrębnić ze zdjęcia robionego pod światło postać osoby z kręconymi włosami. Wyjątkowa jest też maska wektorowa, podobna do maski warstwy pozwalającej kształtować część warstwy montażu, ale wykorzystująca dowolnie formowalne ścieżki.

Prezentacja: Adobe After Effects CS3
Czym jest Photoshop dla obrazów, tym After Effects jest dla sekwencji wideo i pokazów slajdów. Mamy do dyspozycji wiele filtrów i animacji. Obsługa programu może być kłopotliwa dla początkujących użytkowników, ale gdy pozna się możliwości programu, można tworzyć profesjonalne prezentacje, na widok których oglądającym opadną szczęki.



PHOTOSHOP CS3 **Bezsprzecznie jest to droga aplikacja, ale spełni wymagania najbardziej wymagających użytkowników.**

slajdów łatwo dodamy też podkład muzyczny.
Bezpłatna alternatywa: Slideshow Pro (www.mediakg.com) – oferuje mniejszy wybór efektów, za to jest narzędziem typu wszystko w jednym.

Płatny program: Photos on CD & DVD 6
Wszystko podskakuje, podryguje i błyszczy – program Photos on CD & DVD 6 Deluxe firmy Magix (cena: ok. 200 zł) nadaje pokazom slajdów nową jakość. Niezwykle szybko pomoże nam on osiągnąć zamierzony cel – przejścia i zbliżenia możemy wygodnie przeciągać na wybrane obrazki.

Prezentację uatrakcyjnią też sekwencje wejściowe i wyjściowe, np. minifilm, w którym ręka otwiera gruby album ze zdjęciami, po czym wyświetla się pierwsze zdjęcie pokazu. W nowej wersji programu Magix zwiększył też liczbę elementów dekoracyjnych – mamy do dyspozycji więcej ramek niż do tej pory, strzałek i kleksów. Możemy dowolnie sterować odjazdami i najazdami obiektywu. Dodatki są powiązane z innymi elementami na zdjęciu, na przykład komiksowy dymek unosi się nad wybraną osobą.

Możemy uzyskać naprawdę ciekawy efekt, jednak najpierw trzeba przyzwyczaić się do obsługi programu, która jest nieco bardziej skomplikowana niż w innych aplikacjach firmy Magix.
Płatna alternatywa: Nero PhotoShow Deluxe 4 (cena: 95 zł) oferuje więcej funkcji przydatnych przy wyświetlaniu pokazu na telewizorze. ■

Prezentacja: idealny pokaz slajdów

Darmowy program: Movie Maker

Producent: Microsoft
Cena: -
System operacyjny: Win XP, Vista
Informacje: www.microsoft.pl



Płatny program: Photos on CD & DVD 6

Producent: Magix
Cena: ok. 200 zł
System operacyjny: Win 2000, XP, Vista
Informacje: www.magix.com



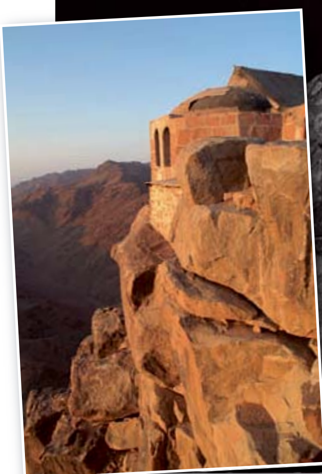
SZLACHETNE FOTOGRAFIE

Zdjęcia czarno-białe z plików cyfrowych mogą być znacznie ciekawsze niż fotografie robione na tradycyjnych materiałach światłoczułych. Pokazujemy, jak osiągnąć najlepsze efekty.

Dominika Puch

Dla takich mistrzów aparatu, jak Ansel Adams, Robert Capa czy Henri Cartier-Bresson, obraz czarno-biały był synonimem fotografii. Uważali, że ma niezrównaną moc przekazywania emocji, a brak koloru ułatwia odbiorcy skupienie się na treści zdjęcia. Nawet w obecnych czasach, gdy kolorowe obrazy atakują nas z każdej strony, wielu spośród z najwybitniejszych fotografików pozostaje wiernych tradycji i rzadko sięga w swoich pracach po techniki barwne. Nie znaczy to jednak, że odrzucają technologię cyfrową. Do robienia czarno-białych zdjęć nadaje się ona tak samo, a nawet lepiej niż tradycyjny film negatywowy.

Jakie motywy wychodzą najlepiej w czerni i bieli? Doskonale prezentują się np. monochromatyczne portrety, brak koloru nadaje im bowiem ponadczasowego wyglądu i pozwala lepiej dostrzec wyraz twarzy fotografowanej osoby. W tej tonacji dobrze wyglądają także zdjęcia reportażowe oraz ujęcia przedstawiające wyraźne kształty geometryczne, na których warto skupić wzrok. Dobrze wypadają także wszelkie obrazy, na których ważna jest tekstura.



DRUGIE ŻYCIE ZDJĘCIA Gdy przekształcimy kolorową fotografię w czarno-białą, często staje się ona ciekawsza i szlachetniejsza od oryginału.

Jednak nie wszystkie fotografie barwne po automatycznym przekształceniu na czarno-białe wyglądają dobrze. Na przykład czerwień i zieleń są – po całkowitym usunięciu nasycenia kolorem – niemal identycznie szare. Zatem czerwony tulipan na tle trawy wyglądać będzie ładnie w kolorze, zaś na fotografii monochromatycznej prawie nie będzie go widać. Na tej samej fotografii mogą za to nagle „pojawić się" do tej pory mało widoczne polne kamienie. Innymi słowy – warto poeksperymentować!

Aby rozpocząć przygodę z fotografią czarno-białą, nie potrzebujemy specjalnego sprzętu ani oprogramowania. Na początek wystarczy cyfrowy kompakt i darmowy program Google Picasa. Do bardziej zaawansowanych prac z czarno-białymi zdjęciami przyda się także Photoshop, a jeśli mamy aparat, który zapisuje pliki RAW – odpowiedni konwerter takich plików, np. Lightroom.

1. Czarno-białe z aparatu

Niemal wszystkie współczesne aparaty cyfrowe mogą robić zdjęcia w trybie czarno-białym. W niektórych modelach służy

do tego odpowiedni program tematyczny. W innych czarno-białą tonację uzyskujemy dzięki ustawieniu w menu tzw. stylu obrazu. Zaletą tej metody jest możliwość stosowania jej bez konieczności uczenia się technik obróbki cyfrowej. Poza tym efekt można zobaczyć od razu po zrobieniu zdjęcia.

Niestety, na tym zalety się kończą, a lista wad jest znacznie dłuższa. Zdjęcia czarno-białe z aparatu charakteryzują się niskim kontrastem. Aparat konwertuje zdjęcie przez proste usunięcie informacji o kolorze. Nie ma – poza najbardziej zaawansowanymi modelami aparatów – możliwości korygowania dynamiki za pomocą filtrów do fotografii czarno-białej, a opcje zwiększenia kontrastu na niewiele się przydają. Popularną sztuczką w czasach, gdy obraz rejestrowano na błonie światłoczułej, było przyciemnianie nieba filtrem żółtym lub czerwonym albo przyciemnianie skóry filtrem niebieskim. Z cyfrówką to się nie uda, bo obraz jest rejestrowany w kolorze, a konwersji dokonuje oprogramowanie aparatu. Filtr barwny spowoduje, że obraz będzie jeszcze bardziej mdły.

Z tego powodu, gdy rejestrujemy zdjęcie, lepiej zrobić to w kolorze, a konwersji dokonać po ściągnięciu pliku do komputera. Po pierwsze zyskujemy możliwość kontroli nad tym, jak w gamie szarości odwzorowywane są poszczególne barwy. Po drugie z jednego kolorowego zdjęcia można zrobić kilka zupełnie różnych obrazów czarno-białych. I wreszcie po trzecie decyzja o konwersji w komputerze jest odwracalna. Jeśli czarno-białe zdjęcie okaże się niewypałem, możemy je skasować i wrócić do kolorowego oryginału.

2. Czarno-białe z Picasy

Prostej zmiany kolorowego zdjęcia w czarno-białe możemy dokonać w dowolnym programie do obróbki zdjęć cyfrowych. Polecamy Picasę (picasa.google.pl), bo w przeciwieństwie do innych aplikacji, np. dołączanych do aparatów cyfrowych, pozwala symulować działanie filtrów do fotografii czarno-białej. Daje nam tym samym kontrolę nad odwzorowaniem poszczególnych kolorów w skali szarości.

Aby skonwertować fotografię, po zaimportowaniu jej do programu Picasa klikamy na niej dwa razy i przechodzimy do panelu edycji, a następnie do zakładki »Efekty«. Z palety wybieramy opcję »Filtrowany cz-b« i wskazujemy kolor filtrą. Efekt, jaki daje zastosowanie poszczególnych barw filtracji, widzimy od razu po najechaniu kursorem na dany kolor. Generalna zasada jest taka, że kolor zbliżony do koloru filtra jest rozjaśniany, a kolor dopełniający przyciemniany. Gdy zatem wybierzemy kolor czerwony, rozjaśnieniu ulegną np. czerwone tulipany, a ściemnieje niebieskie niebo, dzięki czemu lepiej wyeksponujemy obłoki.

3. Prosta konwersja w Photoshopie

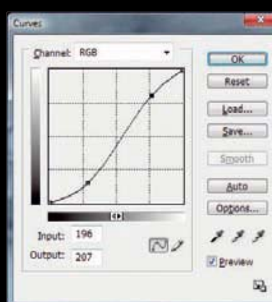
Photoshop jest najlepszym narzędziem do zmiany kolorowych zdjęć na czarno-białe. Możemy zrobić to na wiele sposobów. Najprostszy to usunięcie informacji o kolorze. Aby to zrobić, wybieramy z menu »Obrazek | Dopasuj | Usuń kolor« lub naciskamy kombinację klawiszy [Ctrl] + [Shift] + [U].



NAJPROSTSZA METODA Czarno-białe fotografie można uzyskać, wybierając odpowiednią opcję już w aparacie. Efekty nie są jednak zbyt ciekawe.



PANEL EFEKTÓW Program Picasa pozwala na łatwą zmianę zdjęć w czarno-białe z dodatkową symulacją wykorzystania filtrów barwnych.



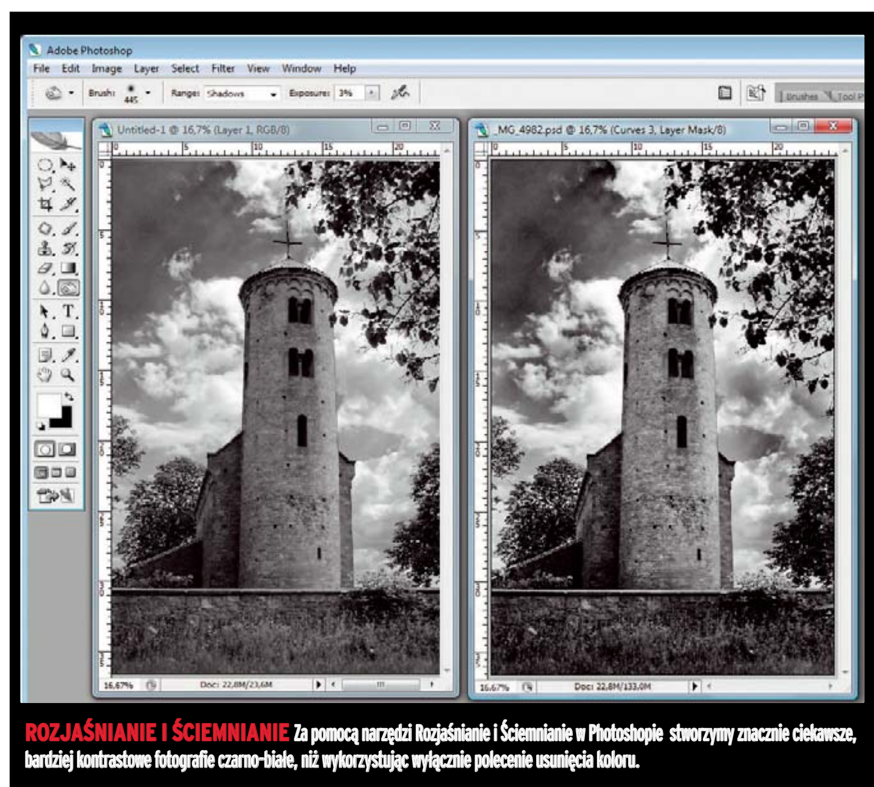
OKNO KRZYWYCH Aplikacja Photoshop umożliwia poprawę kontrastu po zastosowaniu polecenia „Usuń kolor”.

Zdjęcie po tym zabiegu będzie wyglądało mdło, podobnie jak czarno-biały obrazek wprost z aparatu cyfrowego. W Photoshopie możemy jednak szybko skorygować kontrast na zdjęciu. Najlepiej zrobić to za pomocą narzędzia o nazwie »Krzywe«. W tym celu wybieramy z menu polecenie »Obrazek | Dopasuj | Krzywe« (lub [Ctrl] + [M]). Aby podnieść kontrast, musimy utworzyć krzywą w postaci spłaszczonej litery S. W tym celu klikamy w dolnej części linii i delikatnie ją obniżamy, a następnie klikamy w górnej części krzywej i podnosimy ją lekko do góry. Jeśli obraz będzie za ciemny, możemy ponownie wywołać to narzędzie i rozjaśnić motyw, łapiąc linię w połowie i podnosząc ją lekko do góry.

4. Miksowanie kanałów

Jeśli chcemy zwiększyć dramaturgię naszego zdjęcia czarno-białego, musimy sięgnąć po technikę miksowania kanałów. Każdy punkt zarejestrowanego przez aparat obrazu jest wyjściowo opisany trzema wartościami kolorów podstawowych (kanałów): czerwonego (R), zielonego (G) i niebieskiego (B). W typowej konwersji, np. tej dokonywanej za pomocą polecenia »Usuń kolor«, obowiązuje zasada, że szare półtony są tworzone na podstawie informacji zaczerpniętych po równo ze wszystkich trzech kanałów. Miksowanie kanałów polega na modyfikacji tych proporcji. Jeśli weźmiemy więcej informacji z kanału czerwonego (R), a zmniejszymy ilość informacji zaczerpniętych z kanału zielonego (G) i niebieskiego (B), wygląd zdjęcia będzie diametralnie inny. Służy to tego polecenie »Obrazek | Dopasuj | Mieszanie kanałów« z aktywną opcją »Monochromatycznie«.

W przypadku np. pejzażu z chmurami warto wypróbować następujące proporcje barw składowych: zmniejszenie wartości kanału niebieskiego (B) i skompensowanie tego większą ilością informacji z kanału czerwonego (R). Spowoduje to przyciemnienie nieba i wyeksponowanie białych obłoków. Taka konwersja sprawi, że obraz będzie bardziej wyrazisty i przyciągnie uwagę odbiorcy. Inną sztuczką stosowaną przy przekształcaniu zdjęcia na ➔



ROZJAŚNIANIE I ŚCIEMNIANIE Za pomocą narzędzi Rozjaśnianie i Ściemnianie w Photoshopie stworzymy znacznie ciekawsze, bardziej kontrastowe fotografie czarno-białe, niż wykorzystując wyłącznie polecenie usunięcia koloru.

czarno-białe za pomocą miksera kanałów jest wykorzystanie efektu podczerwieni. Osiągamy go, zwiększając wartość kanału zielonego do 150 – 200 proc. i kompensując wzrost jasności zmniejszeniem natężenia pozostałych kanałów. Zasadniczo wartości w mikserze kanałów powinny sumować się do +100 proc. Czasami warto jednak złamać tę zasadę w celu uzyskania ciekawego efektu.

5. Rozjaśnianie i Ściemnianie

Dobre czarno-białe zdjęcie to zdjęcie kontrastowe. Jako kontrast rozumiemy wyraźną różnicę między jasnymi a ciemnymi półtonami. Obraz czarno-biały, jaki uzyskujemy w wyniku konwersji kolorowego zdjęcia za pomocą »Mieszania kanałów«, jest zazwyczaj kontrastowy. Warto jednak jeszcze wzmocnić kontrast w wybranych partiach obrazu. W przypadku zdjęcia krajobrazu może być to na przykład obszar nieba, w którym chcemy mocniej wyeksponować białe obłoki i przyciemnić resztę.

Do tego celu można wykorzystać w Photoshopie narzędzia »Rozjaśnianie« i »Ściemnianie«. Polecenie »Rozjaśnianie« symbolizuje ikona w kształcie lizaka, natomiast »Ściemnianie« kryje się pod ikoną dłoni złożonej w kształt znaku O.

Obydwa narzędzia działają w podobny sposób. Kontrolujemy je za pomocą: wielkości i miękkości pędzla, trybu, który określa, czy przyciemniać będziemy jasne, czy rozjaśniać ciemne tony, oraz parametru ekspozycji (Exposure), który określa siłę działania efektu. W przypadku korekcji zdjęć ostatni parametr nie powinien mieć wartości większej niż 3 – 4 proc. Uważajmy też, by nie utracić informacji zawartej w obrazie, np. zamieniając edytowany fragment w jednolicie czarny lub biały obszar.



ZDJĘCIA Z ZIARNEM Zwłaszcza czarno-białe fotografie z ziarnem wyglądają bardzo szlachetnie. By je uzyskać, możemy użyć polecenia „Dodaj szum" w Photoshopie, lecz najlepiej nałożyć na zdjęcie warstwę z zeskanowanym ziarnem prawdziwego filmu fotograficznego.

6. Czarno-białe zdjęcia z Lightrooma

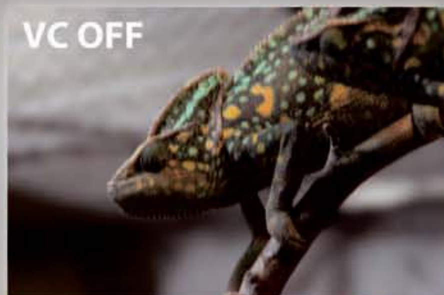
Zdjęcia czarno-białe można tworzyć także bezpośrednio z cyfrowych negatywów – plików RAW. Ta metoda ma ogromną zaletę: RAW-y przechowują znacznie więcej informacji niż JPEG-i, dlatego można „wycisnąć" z nich znacznie więcej półtonów w partiach świateł i głębokich cieni.

Do przekształcania RAW-ów w czarno-białe obrazy najlepiej nadaje się Adobe Lightroom. Ten program ma wyspecjalizowane narzędzie do konwersji RAW-ów, w wyniku której otrzymujemy zdjęcia czarno-białe. Znajdziemy je w module »Develop«, do którego przechodzimy po zaimportowaniu zdjęć, wybierając kombinację klawiszy [Ctrl] + [Alt] + [2].

Zanim przejdziemy do tworzenia obrazu czarno-białego, warto przeprowadzić podstawową korektę zdjęcia, czyli zrobić wszystko, co zrobilibyśmy z każdym plikiem RAW. Jeśli nie wiemy, jak to wykonać, skorzystajmy z automatycznej korekcji, klikając »Settings | Autotone« ([Ctrl] + [U]). Następnie w palecie narzędzi odnajdujemy panel korekcji koloru. Na jego belce klikamy przycisk »Grayscale«.

Podobnie jak w opisanym wyżej mieszaniu kanałów w Photoshopie, w Lightroomie możemy określić sposób reprodukcji poszczególnych kolorów w odcieniach szarości. Jeśli chcemy przyciemnić niebo, wybieramy suwak koloru niebieskiego (blue) i zmniejszamy jego wartość. Ponieważ w Lightroomie spektrum jest rozbite nie na trzy kolory podstawowe, lecz na osiem kolorów, niekiedy niezbędne okazuje się skorygowanie także sąsiednich barw. Aby uniknąć ziarna i artefaktów na niebie, zmniejszamy wartość sąsiadujących z niebieskim kolorów: morskiego (aqua) i purpurowego (purple), tak by suwaki układały się w łagodną krzywą.

Gdy już dokonamy konwersji koloru, zazwyczaj należy jeszcze dostroić kontrast i jasność zdjęcia. Najprościej zrobić to, posługując się suwakami jasność (brightness) i kontrast (contrast), które znajdziemy w pierwszym od góry panelu – »Basic«. Możemy także posłużyć się narzędziem »Krzywe« (curves). ➔



Technologia Tamron VC (Vibration Compensation) Moc powstrzymywania drgań

Nigdy więcej denerwujących drgań na zdjęciach.

Drgania aparatu mogą powodować, że Twoje zdjęcia będą poruszone, zwłaszcza przy fotografowaniu teleobiektywem lub w słabym świetle. Przodujący obiektyw 28–300mm, zdobywca wielu nagród, został wzbogacony o nowatorską technologię VC dając możliwość wykonywania nieporuszonych zdjęć najwyższej jakości.

28-300mm F/3.5-6.3 Di VC **nowość!**

Model A20 dla aparatów Canon and Nikon



Di Digitally Intergrated Design

VC Vibration Compensation Mechanism

F.H. Foto-Technika
Autoryzowany dystrybutor produktów Tamron w Polsce
ul. Ks. Robaka 63 C
80-119 Gdańsk
tel. +48 58 320 11 72-74
www.tamron.pl

TAMRON
New eyes for industry

7. Zdjęcie jak z tradycyjnego filmu

Czarno-białe zdjęcia cyfrowe wyglądają nieco inaczej niż fotografie z tradycyjnego filmu negatywowego, choćby ze względu na brak ziarna. Ziarno do zdjęcia dodamy np. za pomocą filtra »Dodaj szum« w Photoshopie (w zakładce »Filtry | Szum«). Robimy to zawsze na samym końcu obróbki zdjęcia.

W panelu ustawień filtra mamy możliwość określenia sposobu dystrybucji ziarna na obrazie. Wybieramy parametr »Gausowskie«, dzięki któremu dystrybucja zakłóceń będzie bardziej przypadkowa. Intensywność efektu ziarna dobierzemy, kontrolując zmiany wzrokiem i posługując się suwakiem »Wartość«. Nie zapomnijmy o zaznaczeniu opcji »Monochromatyczny«.

Innym sposobem na uzyskanie ziarna jest nałożenie na zdjęcie ziarna zeskanowanego z klatki filmu czarno-białego. Jedyną trudnością jest uzyskanie samej próbki ziarna. Najłatwiej poszukać jej w Internecie, np. na stronie www.markushartel.com/tutorials/photoshop/real-film-grain-files.html. Pełne skany są płatne, ale na początek skorzystajmy z prezentowanych próbek. Oczywiście przed nałożeniem musimy je „rozmnożyć", kopiując fragmenty i układając je obok siebie – wykorzystamy do tego celu »Przesunięcie« z palety narzędzi (klawisze [Alt+V]). Oczywiście ziarno umieszczamy na oddzielnej warstwie. Gdy zakryje ono cały obraz, zmieniamy tryb miksowania warstw na »Nakładka« (overlay).

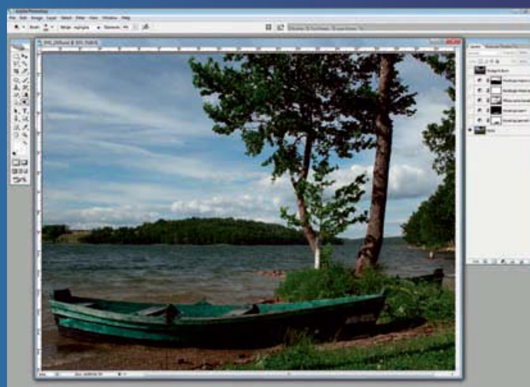
Aby upodobnić zdjęcie do prawdziwego negatywu, możemy także zasymulować reprodukcję kolorów jednego ze znanych czarno-białych materiałów światłoczułych. W tym celu w oknie »Mieszania kanałów«, wprowadzamy wartości określające proporcje czerwonego, zielonego i niebieskiego koloru odpowiadające parametrom wybranego filmu, po wcześniejszym zaznaczeniu opcji »Monochromatycznie«. Wartości kanałów RGB dla najpopularniejszych materiałów zamieszczamy w tabelce poniżej. ■

Film	Parametry R, G, B
Agfa 200X	18,41,41
Agfapan 25	25,39,36
Agfapan 100	21,40,39
Agfapan 400	20,41,39
Ilford Delta 100	21,42,37
Ilford Delta 400	22,42,36
Ilford Delta 400 Pro & 3200	31,36,33

Film	Parametry R, G, B
Ilford FP4	28,41,31
Ilford HP5	23,37,40
Ilford Pan F	33,36,31
Ilford SFX	36,31,33
Ilford XP2 Super	21,42,37
Kodak Tmax 100	24,37,39
Kodak Tmax 400	27,36,37
Kodak Tri-X	25,35,40

Źródło: www.prime-junta.net/pont/How_to/100_Curves_and_Films/_Curves_and_films.html?page=7.

Zdjęcie czarno-białe na kilka sposobów



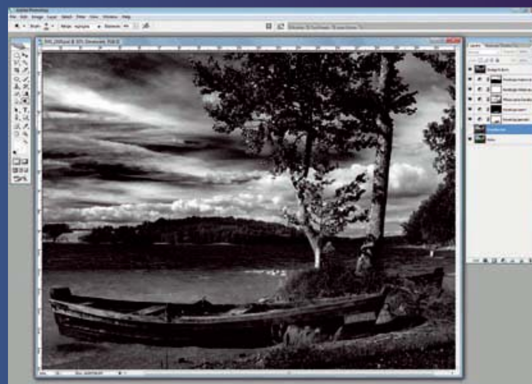
Oryginalne kolorowe zdjęcie wygląda dość przeciętnie – nie zwrócilibyśmy na nie uwagi, przeglądając np. album z wakacji. Dlatego warto przekonać się, jak to zdjęcie wyglądać będzie po usunięciu kolorów. Ważne jest też to, że zdjęcie jest poprawnie naświetlone i zachowana została duża liczba szczegółów zarówno w jasnych (niebo), jak i ciemnych partiach obrazu (drzewo, trawa).



Proste przekształcanie zdjęcia na czarno-białe poprzez usunięcie koloru za pomocą polecenia »Obrazek | Dopasuj | Usuń kolor« przynosi niezbyt korzystny efekt. Możemy jeszcze co najwyżej poprawić fotografię, podnosząc kontrast za pomocą narzędzia »Krzywe« (»Obrazek | Dopasuj | Krzywe«).



Lepsze efekty przynosi zmiana koloru za pomocą miksera kanałów (»Obrazek | Dopasuj | Mieszanie kanałów«). Konwersja została przeprowadzona przy użyciu ustawień R: +146 proc., G: +124 proc., B: -162 proc. To ustawienia ekstremalne, ale pozwoliły na wydobycie walorów nieba.



By zdjęcie nabrało dynamiki, po konwersji trzeba w niektórych miejscach zwiększyć kontrast. Do przyciemnienia nieba oraz wody użyliśmy narzędzia »Ściemnianie« ustawionego: ekspozycja 3 proc., tryb „cienie". Następnie rozjaśniliśmy obłoki za pomocą narzędzia »Rozjaśnianie« ustawionego: ekspozycja 3 proc., tryb „światła".

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras
Graficy: Krzysztof Kancerz, Marcin Kuriata
Okładka: Marcin Kuriata
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Piotr Lewandowski, Marcin Meszczyński, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter, Jacek Wójtowicz
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Produkcja: Tomasz Gajda, Hubert Karasiewicz, Jan Kutyna
Pre-Press: PMT
Zdjęcia: Jakub Bauke
Publikacje elektroniczne:
Software product manager: Wit Onysyk
Serwis internetowy
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz
Grupy dyskusyjne:
Serwer: news://news.chip.pl
Opinie i komentarze do artykułów: chip.artykuly
Uwagi do zawartości CD/DVD: chip.chip_cd
Pytania techniczne: chip.gry, chip.software, chip.hardware, chip.internet

Dział reklamy (dzial.reklamy@vbc.pl):
Dyrektor Biura Reklamy BC: Krzysztof Kawaliło
Zastepca Dyrektor Biura Reklamy BC: Justyna Duszyńska
Head Group Manager: Małgorzata Nowak, tel.: 0-22 448 83 76
Marcin Nowak, tel.: 0-22 44 88 324
Artur Skiba, tel.: 0-22 44 88 328
Rafał Szymański, tel.: 0-22 44 88 365
Krzysztof Sokół, tel.: 0-22 44 88 395
Daniel Nowak, tel.: 0-22 44 88 347

Dział marketingu (dzial.marketingu@vbc.pl)
Dyrektor marketingu: Małgorzata Pottmann
Product Manager: Artur Woźniak
tel. 0-22 320 19 67

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: m.ryznar@burda.pl
Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.
Dział kolportażu
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 00009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach: RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju), Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

Wydawca: Burda Communications sp. z o.o.
Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
Zarząd: Christian Fiedler, Justyna Namięta
Dyrektor operacyjny: Michał Helman

Druk: RR Donnelley Europe Sp. z o.o.
ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

Spis reklamodawców



Ryzykowne aplikacje

Te programy zrujnują każdy system

Niewiele tak szkodzi pecetowi jak źle napisane oprogramowanie. Zagrożeń z nim związanych jest sporo: począwszy od zawieszania się komputera, przez pozostawianie luk w zabezpieczeniach systemu, po destrukcję ważnych danych. Przedstawimy listę aplikacji, których lepiej unikać!

Podkręcanie spod Windows

Prosty tuning BIOS-u



BIOS kryje wielkie możliwości tuningu, ale jego konfiguracja wymaga wprawy. I to nie tylko z powodu przestarzałego interfejsu. Źle dobrane parametry przyczynią się do niestabilności peceta, a nawet do przegrzania się komponentów. Doradzimy, jak zapanować nad BIOS-em, i to przy użyciu myszki!

Początek sprzedaży **16 kwietnia**

Szybsze surfowanie

Nieudokumentowane porady do Firefoksa

Firefox to wśród bardziej **zaawansowanych użytkowników** Internetu **najpopularniejsza przeglądarka internetowa.** Nie oznacza **to jednak, że** nie kryje **ona już żadnych** tajemnic. **Przedstawimy** nieznane **funkcje Firefoksa.**



Pozostałe tematy

▶ Test kamer wideo HD
Przybywa kamer oznaczonych logo „HD", które jednak znacznie się między sobą różnią. Sprawdzamy, jakie modele warte są twoich pieniędzy.

▶ Jak zrobić samemu SSD
SSD to nowy typ dysku – szybszy, pewniejszy i cichszy, ale bardzo drogi. Radzimy, jak go zrobić samemu, wydając dużo mniej.

▶ Plug-iny do Photoshopa
Najlepsze wtyczki do najpopularniejszego programu graficznego, które ułatwiają pracę i wzbogacają funkcjonalność aplikacji.